



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Sociales

Unidad de Posgrado

**Políticas públicas y comportamiento microeconómico-
comercial de las familias de ganadería altoandina de
Puno**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Política Social con
mención en Gestión de Proyectos Sociales

AUTOR

Nadesca PACHAO AYALA

ASESOR

Dr. Pedro Maguín JACINTO PAZO

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Pachao, N. (2018). *Políticas públicas y comportamiento microeconómico-comercial de las familias de ganadería altoandina de Puno*. Tesis para optar el grado de Magíster en Política Social con mención en Gestión de Proyectos Sociales. Unidad de Posgrado, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código Orcid del autor :

Código Orcid del asesor : 0000-0003-2965-9258

DNI del autor : 40256247

Grupo de investigación :

Institución que financia parcial o totalmente la investigación : Seminario Permanente de Investigación Agraria – SEPIA

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	Región	Provincia	Distrito	Coord. Geog.
:	Puno	Carabaya	Ajoyani	14.1° S 70.2° O
	Puno	Lampa	Santa	15.6963° S
			Lucía	70.6051° O

Año o rango de años que la investigación abarcó : La información secundaria utilizada corresponde al Censo Nacional Agrario del 2012.

: La información primaria utilizada corresponde al año 2014.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

UNIDAD DE POSGRADO

**ACTA PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN POLÍTICA SOCIAL
CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIALES**

En Lima, a los siete días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho, reunidos en la Sala de Grados de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a horas 11:00 a.m., bajo la Presidencia del Mg. MANUEL JERJES LOAYZA JAVIER y con la concurrencia de los demás Miembros del Jurado Examinador, se inició el acto académico invitando a la graduanda **NADESCA PACHAO AYALA**, para que realice la sustentación de su Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Política Social con mención en Gestión de Proyectos Sociales, titulada:

“POLÍTICAS PÚBLICAS Y COMPORTAMIENTO MICROECONÓMICO-COMERCIAL DE LAS FAMILIAS DE GANADERÍA ALTOANDINA DE PUNO”

A continuación fue sometido a las objeciones por parte del Jurado. Terminada esta prueba y verificada la votación; se consignó la calificación correspondiente a:

C Bueno - 16

Por cuanto, el Jurado, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, acordó recomendar a la Facultad de Ciencias Sociales para que proponga que la Universidad Nacional Mayor de San Marcos otorgue el Grado Académico de Magíster en Política Social con mención en Gestión de Proyectos Sociales, a la Bachiller **NADESCA PACHAO AYALA**. Siendo las 12:00 p.m. y para constancia dispuso se extendiera la presente Acta y firmaron:

Mg. Manuel Jerjes Loayza Javier.
PRESIDENTE

[Firma]

Mg. Hernán Cornejo Velásquez.
MIEMBRO

[Firma]

Mg. Luis Alberto Suárez Rojas.
MIEMBRO

[Firma]

Mg. Enrique Marino Jaramillo García.
MIEMBRO

[Firma]

Dr. Pedro Maguin Jacinto Pazo.
ASESOR

[Firma]



[Firma]
Dr. NICOLÁS JAVIER LYNCH GAMERO
DIRECTOR

PABELLÓN JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI – CIUDAD UNIVERSITARIA

Teléfono: 6197000 Anexo 4003, 4004. Lima – Perú.

Correo: upgccss@unmsm.edu.pe, upgccss@yahoo.es, upgccss@hotmail.com

Web: <http://sociales.unmsm.edu.pe/>

Deseo expresar mi agradecimiento a todos los alpaqueros, especialistas, técnicos y funcionarios públicos que me brindaron su tiempo y experiencia para el desarrollo de la investigación.

Especialmente al Seminario Permanente de Investigación Agraria –SEPIA por el financiamiento y comentarios brindados en el marco de las investigaciones agrarias en base al CENAGRO 2012.

INDICE GENERAL

CAPITULO 1	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Situación problemática	1
1.1.1	El desarrollo de la ganadería mixta altoandina desde el gobierno nacional	4
1.2.	Formulación del problema	10
1.3.	Justificación teórica	11
1.4.	Justificación práctica	13
1.5.	Objetivos	14
1.5.1.	Objetivo general	15
1.5.2.	Objetivos específicos	15
CAPITULO 2	MARCO TEÓRICO	16
2.1.	Antecedentes de la investigación	17
2.1.1.	Contexto histórico de la ganadería mixta altoandina	17
2.1.2.	La zona de estudio	29
2.1.3.	Características generales de la crianza de la alpaca	33
2.1.4.	Características de la comercialización, industrialización y exportación de la fibra de alpaca	44
2.1.5.	Organizaciones públicas relacionadas al setor alpaquero	49
2.2.	Bases teóricas	53
2.2.1.	Economía campesina	53
2.2.2.	Mercados y comercialización agraria	81
2.2.3.	Política pública y políticas sociales	90

CAPÍTULO 3	METODOLOGÍA	102
3.1.	Tipo de la investigación	102
3.2.	Nivel de la investigación	103
3.3.	Hipótesis	103
3.3.1.	Hipótesis general	103
3.3.2.	Hipótesis específicas	103
3.4.	Variables	104
3.5.	Métodos y procedimientos	106
3.5.1.	Métodos cuantitativos	107
3.5.2.	Métodos cualitativos	110
3.6.	Población, muestra de estudio y unidad de análisis	111
3.7.	Técnica de recolección de datos	112
CAPITULO 4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	113
4.1.	Presentación de resultados, análisis e interpretación	113
4.1.1.	Estratificación de las unidades familiares de ganadería mixta	113
4.1.2.	Microeconomía de las familias de ganadería altoandina mixta: características productivas y sociales por estrato identificado	118
4.1.3.	Comportamiento microeconómico de las unidades familiares de ganadería mixta por estrato	145
4.1.4.	Sistemas de comercialización de la fibra de alpaca	156
4.1.5.	Instituciones y políticas públicas en el sector camélido	186
CONCLUSIONES		201
RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS		206
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		208
ANEXOS		220
LISTA DE CUADROS		

Cuadro 1.	Perú: Evolución de la pobreza y pobreza extrema rural según ámbito geográfico y año (2002 - 2012)	3
Cuadro 2.	Puno: Extensión de pastos y cabezas por especie ganadera	6
Cuadro 3.	Puno: Población ganadera, según piso altitudinal (2012)	7
Cuadro 4.	Exportaciones peruanas de lanas en el siglo XIX, en TM	20
Cuadro 5.	Tierras distribuidas y familias beneficiadas por tipo de adjudicación en Puno	26
Cuadro 6.	Familias y población ganadera manejada en el piso ecológico, según distritos estudiados	32
Cuadro 7.	Características socioeconómicas de Carabaya y Lampa	33
Cuadro 8.	Principales actividades del calendario alpaquero	38
Cuadro 9.	Paradigmas de la política social	94
Cuadro 10.	Amenazas a la validez interna de una política social	96
Cuadro 11.	Estratificación de la población de familias de ganadería mixta	115
Cuadro 12.	Propuestas de estratificación de familias alpaqueras	117
Cuadro 13.	Tamaño de muestra por estrato	148
Cuadro 14.	Función de producción de fibra según distrito	149
Cuadro 15.	Función de ingresos pecuarios según distrito	152
Cuadro 16.	Función de ingresos globales según distrito	153
Cuadro 17.	Función de ingresos - gastos según distrito	155
Cuadro 18.	Parámetros de categorización de vellón, según NTP 231.302	176
Cuadro 19.	Parámetros de clasificación de la fibra, según NTP 231.301	176
Cuadro 20.	Agentes y margen bruto de comercialización del canal tradicional de comercialización de la fibra de alpaca	180
Cuadro 21.	Agentes y margen bruto de comercialización del canal moderno de comercialización de la fibra de alpaca	183

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Ubicación de los distritos Ajoyani y Santa Lucía	30
Gráfico 2.	Sistemas y canales de comercialización	84
Gráfico 3.	Formación de precios en mercados agrarios	89
Gráfico 4.	Tamaño de la familia de ganadería mixta por estrato	122
Gráfico 5.	Edad del criador por estrato	123
Gráfico 6.	Sexo del criador por estrato	124
Gráfico 7.	Lengua aprendida por el criador en la niñez por estrato	125
Gráfico 8.	Nivel educativo del criador por estrato	125
Gráfico 9.	Número de parcelas de la familia por estrato	129
Gráfico 10.	Superficie total de tierra por estrato	129
Gráfico 11.	Estructura ganadera del estrato bajo del distrito de Ajoyani	132
Gráfico 12.	Estructura ganadera del estrato medio del distrito de Ajoyani	133
Gráfico 13.	Estructura ganadera del estrato medio del distrito de Santa Lucía	134
Gráfico 14.	Estructura ganadera del estrato alto del distrito de Santa Lucía	134
Gráfico 15.	Aplicación de abono por estrato	136
Gráfico 16.	Infraestructura productiva por estrato	137
Gráfico 17.	Aplicación de prácticas de manejo por estrato	139
Gráfico 18.	Prácticas de mejoramiento genético utilizadas por estrato	140
Gráfico 19.	Acceso a la capacitación y asistencia técnica por estrato	141
Gráfico 20.	Beneficios percibidos debido a la asociación por estrato	143

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1.	Ganado mixto	7
Fotografía 2.	Paisaje de la puna altoandina: pastos pobres	31
Fotografía 3.	Paisaje de la puna altoandina: bofedales	31
Fotografía 4.	Empadre controlado en módulo de apareamiento	38
Fotografía 5.	Aplicación de baños antiparasitarios	39
Fotografía 6.	Crías de alpaca	44
Fotografía 7.	Ganado alpaquero	161
Fotografía 8.	Feria distrital de Santa Lucía	165
Fotografía 9.	Intermediario acopiador de Arequipa	167
Fotografía 10.	Maestras categorizadoras en local de la CECOALP	172
Fotografía 11.	Hilos de fibra de alpaca	175

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AGROBANCO	:	Banco Agropecuario
AGROIDEAS	:	Programa de Compensación para la Competitividad
AGRORURAL	:	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
CAL	:	Centro de Acopio Local
CAP	:	Cooperativa Agraria de Producción
CCP	:	Confederación Campesina del Perú
CECOALP	:	Central de Cooperativas de Alpaqueras de Puno
CENAGRO	:	Censo Nacional Agropecuario
CERTEX	:	Certificado de Exportación
CONACS	:	Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos
DRA	:	Dirección Regional Agraria
DGCA	:	Dirección General de Competitividad Agraria
DGFF	:	Dirección General de Flora y Fauna
DS	:	Decreto Supremo
ENCI	:	Empresa Nacional de Comercialización e Insumos
EPS	:	Empresa de Propiedad Social
FOB	:	Free on Board
FUCAM	:	Federación Unitaria de Campesinos de Melgar
GRP	:	Gobierno Regional de Puno
INDECOPI	:	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIA	:	Instituto Nacional de Investigación Agraria
INRENA	:	Instituto Nacional de Recursos Naturales
IPAC	:	Instituto Peruano de la Alpaca
MIDIS	:	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MINAG	:	Ministerio de Agricultura
MINAGRI	:	Ministerio de Agricultura y Riego
MINSUR	:	Mineras del Sur
NTP	:	Normas Técnicas Peruanas

ONGD	:	Organismos No Gubernamentales de Desarrollo
PBI	:	Producto Bruto Interno
PCM	:	Presidencia del Consejo de Ministros
PECSA	:	Proyecto Especial Camélidos Sudamericanos
PROCOMPITE	:	Iniciativa de Apoyo a la Competitividad Productiva
PRONAA	:	Programa Nacional de Asistencia Alimentaria
PSI	:	Programa Subsectorial de Irrigaciones
SAIS	:	Sociedad Agraria de Interés Social
SPAR	:	Sociedad Peruana de Alpacas Registradas

RESUMEN

La investigación analiza cómo las políticas públicas responden a la dinámica social, económica y comercial de las familias de ganadería altoandina mixta. Para ello, se ha: utilizado el Censo Nacional Agropecuario 2012 para identificar características sociales, económicas y productivas; aplicado una encuesta sobre gastos, ingresos, inversiones y resultados productivos; analizado los sistemas y márgenes de comercialización; identificado políticas públicas regionales y nacionales que con influencia en la producción y comercialización alpaquera.

Se ha encontrado que existen tres estratos de familias de ganadería altoandina mixta de acuerdo a la cantidad de animales. La diversificación es común y la especialización en la crianza de alpacas se inicia en los estratos mayores. Los estratos bajos se caracterizan por ser relativamente más jóvenes, tener menor tamaño familiar, mayor presencia femenina como jefe de hogar y menor nivel educativo. Las prácticas sanitarias son comunes y las inversiones de mediano y largo plazo (pastos y mejoramiento genético) están difundidas de acuerdo a la dinámica ecológica. En la puna seca es fundamental la inversión productiva para la generación de ingresos económicos y producción de fibra. Los Centros de Acopio Local (CAL) han mejorado la eficiencia de la comercialización generando utilidades de forma, espacio y posesión, sin embargo, los intermediarios tradicionales han establecido fuertes relaciones no comerciales debido a su permanencia geográfica e histórica. Finalmente, las políticas públicas para el sector resultan débiles para el desarrollo social, especialmente en educación; sesgada para el desarrollo productivo hacia inversiones de corto plazo; y adecuadas para el acceso al financiamiento, la estandarización de la información técnica y generación de espacios multiactor para la coordinación de las actividades de los CAL a nivel regional.

Palabras clave: Puno, política pública, ganadería altoandina mixta, microeconomía y comercialización.

SUMMARY

The research analyzes how public policies respond to the social, economic and commercial dynamics of highland mixed pastoralist families. For this, National Agricultural Census 2012 has been used to identify social, economic and productive characteristics; applied a survey on expenses, income, investments and productive results; analyzed the traditional and innovative marketing systems and the marketing margins; identified regional and national public policies that influence the production and marketing on alpacas products.

It has been found that there are three different strata of highland mixed pastoralist families according to the number of animals. Diversification is common and specialization in alpaca breeding begins in the high strata. The lower strata are also characterized by being relatively younger, less family labor, more women as a head of household and lower educational levels. Sanitary practices are common and medium and long-term investments (pasture and genetic improvement) are widespread according to ecological dynamics. In dry puna, productive investment is fundamental for the generation of economic income and fiber production. The Local Collection Center (LCC) have improved the efficiency of the commercialization of fiber by generating utilities of form, space and possession, however, traditional intermediaries have established strong non-commercial relationships due to their geographical and historical permanence. Finally, public policies for the sector are weak for social development, especially in education; biased for productive development to short-term investments; and adequate for access to financing, standardization of technical information and generation of multi-stakeholder organization for the coordination of LCC activities at the regional level.

Keywords: Puno, public policy, highland livestock mixed, microeconomics and marketing.

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

El capítulo muestra el marco del que se desprenden los objetivos de la tesis. Entre los principales aspectos se encuentran los hechos de que la pobreza económica de la sierra rural es persistente a pesar de las ventajas comparativas que ofrecen sus territorios en recursos naturales y de las políticas públicas desplegadas para dinamizar el desarrollo rural a partir de la descentralización y de la inclusión del enfoque de competitividad en las actividades agropecuarias. A partir de esta revisión se plantea el problema que se aborda en el documento, así como sus respectivas justificaciones teóricas y prácticas para presentar finalmente los objetivos que guían la tesis.

1.1. Situación Problemática

El Perú ha mostrado un alto crecimiento económico entre el 2002 y el 2012. Así el Producto Bruto Interno (PBI) a precios reales del 2007¹ creció una tasa anual de 5.6%. Sin embargo, el rol que ha jugado el sector agropecuario en este escenario es bastante marginal. Este sector no aportó más del 7% del PBI medidos en términos reales, aún en el periodo de mayor dinamismo por lo que tampoco ha sido el gran beneficiario de la bonanza económica. La menor

¹ Se usa precios constantes del 2007 para que la medición del crecimiento real del PBI refleje los cambios en la producción y que el efecto por variación de los precios esté controlado. Fecha de consulta 01/09/2014. < <http://estadisticas.bcrp.gob.pe>>.

participación del sector agropecuario en la generación de riqueza del país y la gran cantidad de familias que de ella dependen brindan una idea acerca de la pobreza que aún existe en el ámbito rural.

La persistencia de la pobreza en el departamento de Puno, es casi endémica, no obstante las ventajas comparativas que tiene el Perú en recursos naturales. En efecto, las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) sobre la pobreza² y la pobreza extrema³ indican que éstos disminuyeron en los ámbitos rurales pero aún se mantienen altos: el 24% de los que viven en la sierra rural son pobres y los pobres extremos alcanzan al 58.8% de la población (Ver Cuadro 1).

El núcleo duro de la pobreza económica está compuesto por las familias que se encuentran en las áreas más alejadas de las ciudades que menos acceden a servicios públicos y las que en peores condiciones se insertan al mercado de trabajo y bienes agrarios. En estas áreas el Estado⁴ requiere legitimizarse desplegando su capacidad para promover el bienestar de sus integrantes. Para lograrlo cuenta con tres instrumentos fundamentales y que cumplen la función de redistribución de la riqueza: el presupuesto, el diseño de políticas y programas o proyectos, y, el aparato institucional encargado de gestionarlas e implementarlas.

A la fecha, el Estado nacional, se ha creado programas que tienen como objetivo asegurar alimentación, salud y educación de la niñez y la adolescencia, entre ellos Juntos⁵, Cuna Más⁶ y Qaliwarma⁷, adscritos al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Otros programas que tienen como objetivo promocionar la

² Una persona es considerada pobre extremo cuando no satisface su necesidad básica de alimentación.

³ Una persona es considerada pobre cuando no cubre una canasta básica de bienes y servicios mínimos.

⁴ Se entenderá por Estado a la organización social que ejerce gobierno y ordenación en el territorio para canalizar las aspiraciones sociales, económicas y culturales de sus habitantes. Para autores como Marx el Estado es la organización política de la clase económicamente dominante.

⁵ Creado en el 2005.

⁶ Creado en el 2012.

⁷ Creado en el 2012.

competitividad agropecuaria son Programa de Compensaciones para la Competitividad Agroideas⁸, Programa de Desarrollo Productivo Agraria Rural Agro rural⁹ e Iniciativa de Apoyo a la Competitividad Productiva Procompite¹⁰. El Banco Agrario institución financiera completa el paquete estatal pro asociatividad y competitividad.

No obstante, la creación de diversas instituciones por parte del Estado, con la finalidad de mejorar la alimentación, salud y educación de la niñez y adolescencia.

Cuadro 1. Perú: Evolución de la pobreza y pobreza extrema rural según ámbito geográfico y año (2002 - 2012)

Ámbito	Años										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sierra rural											
Pobreza	81.8	80.8	86.7	85.4	83.0	79.2	74.9	71.0	66.7	62.3	58.8
Pobreza extrema	57.9	53.9	48.5	47.9	44.8	40.2	38.2	34.0	27.6	24.6	24.0
Selva rural											
Pobreza	71.9	67.1	81.5	82.4	77.6	69.2	62.5	64.4	55.5	47.0	46.1
Pobreza extrema	44.0	32.3	33.1	34.8	31.9	21.9	27.6	28.6	21.4	14.7	14.2
Costa rural											
Pobreza	63.4	61.7	69.3	66.9	63.8	53.8	46.6	46.6	38.3	37.1	31.6
Pobreza extrema	25.3	20.3	19.2	15.0	14.9	11.0	8.1	7.8	6.7	8.3	4.9

Fuente. INEI.

Del conjunto de la sierra rural, se enfocará la atención en el piso ecológico puna, ubicado entre los 3800 y 4800 msnm, cubierto por pastos y donde se desarrolla la ganadería extensiva. De acuerdo a los resultados del IV Censo Nacional Agropecuario - CENAGRO los pastos naturales representan el 46,5% del total de la

⁸ Creado en el 2008.

⁹ Creado en el 2008.

¹⁰ Creado en el 2009.

superficie agropecuaria¹¹ total mientras que específicamente en la puna existen 114.785 unidades agropecuarias¹² que manejan 5.987.337,13 hectáreas de pastos y pastean el 80,1% de la población de alpacas, el 36,7% de ovinos y el 22,7% de vacunos.

1.1.1 El desarrollo de la ganadería mixta altoandina desde el gobierno nacional.

La política nacional que resaltó para promover el desarrollo de la ganadería altoandina fue la creación del Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS) en 1992 cuyas funciones -en el marco de la descentralización- fueran absorbidas por la Dirección General de Competitividad Agraria (DGCA) del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), la Dirección General de Flora y Fauna (DGFF) del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) y gobiernos regionales durante el 2007. Estaba especializada en normar el desarrollo y manejo de los camélidos sudamericanos domésticos (alpaca y llama) y silvestres (vicuña y guanaco).

El MINAGRI ha promovido la promoción de las cadenas productivas, clusters¹³ y la competitividad. Así, AGROBANCO tiene una línea exclusiva de financiamiento para actividades que demuestren ser parte de una cadena productiva agraria, piscícola o forestal. Los programas nacionales como Mi Riego, Agroideas y Agrorural están orientadas al desarrollo de capacidades, dotación de bienes y capitalización en asociaciones rurales. De manera complementaria, en el caso de

¹¹ La superficie agrícola representa el 5.5% del territorio nacional y es el 18.4% de la superficie agropecuaria. No incluye la cobertura forestal.

¹² La unidad agropecuaria puede ser una persona natural, comunidad campesina u otra forma de tipo empresarial que usa la tierra con fines agropecuarios.

¹³ Se entiende por *cadenas productivas* “al sistema que agrupa a los actores económicos interrelacionados por el mercado y que participan articuladamente en actividades que generan valor, alrededor de un bien o servicio en las fases de provisión de servicios insumos, producción, conservación, transformación, industrialización, comercialización y el consumo final en los mercados internos y externos” (Ley N° 28846, 2006). Michell Porter definió al *cluster* como agrupación de empresas e instituciones relacionadas entre sí, pertenecientes a un mismo sector o segmento de mercado que se encuentran próximas geográficamente y que colaboran para ser más competitivos.

la fibra de alpaca, se han aprobado la Norma Técnica Peruana (NTP) 230:301.2004 y NTP 231:301.2004 que establecen parámetros técnicos para la categorización del vellón y clasificación de la fibra respectivamente por finura. Ambos instrumentos fueron aprobados por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

Por ello, es que se requiere establecer en qué medida se está implementando el artículo 15 de la ley de bases de la descentralización que menciona «el gobierno nacional y los gobiernos regionales y locales mantienen relaciones de coordinación, cooperación y apoyo mutuo, en forma permanente y continua, dentro del ejercicio de su autonomía y competencias propias, articulando el interés nacional con el interés regional y local» (Defensoría del Pueblo (DP), 2009: 36).

El desarrollo de la ganadería mixta altoandina desde los niveles regional y local. La ganadería altoandina mixta es una de las principales actividades económicas de Puno en términos geográficos pero no económicos como se esperaría. Alrededor del 80% de su superficie son pastos naturales; sin embargo, el sector agrario y pecuario apenas genera el 16% del valor agregado bruto de Puno (BCRP - PUNO 2014: 3). Además, esta región a diferencia de la mayoría tiene un fuerte componente de población rural¹⁴. En el 2007 el 50.3% de su población era rural y se proyecta que para el 2012 sea de 47.8% de la población total. También es una de las regiones con mayores índices de pobreza. El INEI estimó para el 2010 que la pobreza afectaba al 60% de la población puneña mientras que la pobreza extrema alcanzó al 25% de la población regional.

La ventaja comparativa que tiene Puno para el desarrollo de la ganadería no es suficiente para que la población rural logre condiciones mínimas de bienestar. Puno es la región con mayor cantidad de hectáreas de pastos. Tiene casi la quinta parte de pastos naturales disponibles en el país donde se manejan las dos quintas

¹⁴ El censo de población y vivienda del 2007 da cuenta de que seis regiones cuentan con más del 50% de su población calificada como rural. Son en orden de importancia: Huancavelica (68%), Cajamarca (67%), Huánuco (58%), Amazonas (56%), Apurímac (54%) y Puno (50%).

partes de cabezas de alpacas, la quinta parte de cabezas de ovino y la undécima parte de cabezas de vacunos a nivel nacional (Ver Cuadro 2).

La presencia de comunidades campesinas también tiene singular importancia en Puno, de cada cinco comunidades que existen en el Perú, una se encuentra en Puno. No obstante, es necesario anotar que por lo menos la mitad de comunidades campesinas puneñas fueron creadas en los años post Reforma Agraria de Juan Velasco Alvarado cuando las Sociedad Agraria de Interés Social (SAIS), Empresa de Propiedad Social (EPS) y Cooperativa Agraria de Producción (CAP) entraron en proceso de liquidación y parcelación, promovida primero por el gobierno del General Francisco Morales Bermúdez, en la segunda fase del gobierno militar, entre 1975 y 1980; y después en el segundo gobierno de Fernando Belaúnde Terry, en el periodo 1980 y 1985 con el Decreto Legislativo N° 2 Ley de Desarrollo Agrario, más conocida como la Ley de Parcelación de las empresas asociativas como las CAP, SAIS, EPS, iniciándose de esta manera un proceso de reconcentración de las tierras agrícolas en manos privadas.

Cuadro 2. Puno: Extensión de pastos y cabezas por especie ganadera

Ámbito	Comunidad campesina	Pastos naturales	Vacunos	Ovinos	Alpacas
Nacional	6.277	18.018.794,63	5.156.044	9.523.198	3.685.516
Puno	1.439	3.501.506,57	617.163	2.088.332	1.459.903
%					
Nacional	22,92	19,43	11,97	21,93	39,61

Fuente: CENAGRO 2012.

Las condiciones ecológicas, geográficas y climáticas determinan la importancia y la estructura de los ganados y los cultivos en cada una de las regiones geográficas. La ganadería se impone como principal actividad conforme se incrementa la altitud. El ganado camélido se encuentra desde el piso quechua pero su mayor población se encuentra en la puna. Así, el 80% de alpacas

censadas en el 2012 comparten pastos y agua con ovinos, vacunos y llamas. A este conjunto de animales es que se denomina ganadería altoandina mixta (Ver Cuadro 3 y Fotografía 1).

Cuadro 3. Puno: Población ganadera, según piso altitudinal (2012)

Piso altitudinal	Quechua	Suni	Puna	Janca	Resto	Total
Alpacas	2.553	188.272	1.169.730	99.348	0	1.459.903
Ovino	5.178	1.285.550	765.381	32.018	205	2.088.332
Vacuno	4.642	468.435	140.364	3.027	695	617.163
Total	12.373	1.942.257	2.075.475	134.393	900	4.165.398

Fuente. CENAGRO 2012.



Fotografía 1. Ganado mixto de una familia que vive en la puna altiplánica. *Fuente.* descosur.

La descentralización¹⁵ se inició en Puno en el 2002 y actualmente está en proceso de consolidación; así lo señala la DP (2011: 0'00" – 6'47") "todos los gobiernos regionales tienen todas las competencias y funciones transferidas pero no se tiene claro el rol que deben cumplir cada uno de los niveles de gobierno porque la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley de Organización y Funciones de los Ministerios están planteadas de manera general que no permite delimitar qué le corresponde a cada nivel". Al 2012, el Gobierno Regional de Puno (GRP) contaba con todas las competencias y funciones en materia agraria que fueron transferidas entre el 2007 y el 2008. Durante el proceso de acreditación se constató que el GRP estaba apto para cumplir sólo cuatro funciones agrarias y tenía que potenciar su estructura y funcionarios para ejercer las trece funciones agrarias restantes¹⁶. Entre ellas se encontraba la de "promover, asesorar y supervisar el desarrollo, conservación, manejo, mejoramiento y aprovechamiento de cultivos nativos, camélidos sudamericanos y otras especies de ganadería regional". Así, el GRP recibió las funciones del CONACS pero necesita ordenarse y fortalecerse para

¹⁵ La descentralización es un proceso político de distribución de poderes entre tres niveles de gobierno, el nacional, regional y local para atender de manera oportuna las necesidades de la población. El organismo que conduce este proceso es la Secretaría de Descentralización adscrito a la Presidencia de Consejo de Ministros. Las funciones de esta institución son transferir, monitorear y evaluar las competencias transferidas así como desarrollar capacidades en los gobiernos regionales. Mientras que la tarea de los ministerios es asistir técnicamente, desarrollar capacidades y monitoreen el ejercicio de las funciones transferidas. Desde el 2004 que empezó la transferencia de las competencias se crearon las comisiones sectoriales intergubernamentales donde se discutía cuáles serían los servicios compartidos entre los tres niveles de gobiernos.

¹⁶ Entre las funciones agrarias contenidas en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales se encuentran "Formular, ejecutar, evaluar y administrar planes y políticas agrarias en concordancia con políticas nacionales, planes sectoriales y proyectos de las municipalidades rurales; administrar los servicios agropecuarios, en armonía con la política y normas sectoriales y potencialidades regionales; participar en la gestión sostenible del recurso hídrico en el marco de las entidades de cuencas y las políticas de la autoridad nacional de aguas; promover la transformación, comercialización, exportación y consumo de productos naturales y agroindustriales de la región; vigilar el uso sostenible de los recursos naturales; promover y ejecutar proyectos de irrigación, manejo adecuado y conservación de los recursos hídricos y de suelos; administrar el servicio de información agraria; promover el financiamiento privado a micro, pequeñas y medianas empresas y las orientadas a la exportación; promover con el sector privado, la elaboración de planes y proyectos de desarrollo agrario y agroindustrial; planear, en coordinación con el gobierno nacional mejorar la comercialización agropecuaria, cultivos y crías y ganadería; promover y prestar servicios de asistencia técnica en sanidad agropecuaria, de acuerdo a las políticas y programas de la autoridad nacional de sanidad agraria; fomentar la protección de biodiversidad y germoplasma; fomentar la investigación y transferencia de tecnológica y extensión agropecuaria; promover, gestionar y administrar el proceso de saneamiento físico-legal de la propiedad agraria" (Ley N° 27867, 2002); promover el desarrollo, manejo y aprovechamiento de cultivos nativos, camélidos sudamericanos y otras especies de ganadería regional.

que la Dirección Regional Agraria (DRA) pueda cumplir con las funciones recibidas. En este sentido, interesa evidenciar cual es la institucionalidad regional y cómo se ha articulado con los programas nacionales y las municipalidades distritales para promover el desarrollo del sector.

Por otro lado, en los instrumentos de planificación del desarrollo elaborados por el GRP como el Plan de Desarrollo Concertado 2007 – 2011 y el Plan de Desarrollo Regional Concertado al 2021 se encuentran la evolución de indicadores económicos y productivos. Sin embargo, no se llega a explicar por qué estos indicadores se mantienen constantes. Menos aún las relaciones entre las condiciones económicas y sociales de las familias que se dedican a la ganadería altoandina mixta y las acciones desarrollo orientadas al manejo ganadero, manejo de pastos, desarrollo de capacidades, dotación de infraestructura productiva ganadera, comercialización organizada y desarrollo de valor agregado. En efecto, aparentemente existe un vacío o de comprensión de la cadena productiva de los productos de la ganadería altoandina mixta de tal manera que funcione como un ordenador de las inversiones del sector público o es que cada institución pública ejecuta las acciones que le corresponden con poca visión de su aporte en la cadena productiva. En este sentido, se requiere comprender la dinámica social, tecnológica, productiva y empresarial de la familia de ganadería altoandina así como la manera en que define sus inversiones productivas para la generación de ingresos económicos sean o no de origen pecuario.

Por otro lado, historicamente, los agentes de comercialización han sido vistos como los causantes de la pobreza económica de las familias de ganadería altoandina mixta. Por ello es que esfuerzos privados y públicos se han impulsado para modernizar la comercialización de la fibra de alpaca directamente a las industrias inclusive desde la década de 1990¹⁷. Recientemente, se han vuelto a

¹⁷ También en el Perú, el péndulo se movió del intervencionismo estatista al neoliberalismo en 1990, no sólo por causa de la crisis del gobierno anterior, sino también porque se había llegado a una profunda crisis del Estado interventor, de endeudamiento externo y del modelo de sustitución

impulsar regionalmente estos mismos procesos bajo la organización de los Centros de Acopio Local (CAL). Allí, se categoriza y clasifica la fibra de alpaca y forman volúmenes interesantes a industrias pequeñas, medianas y grandes. Los CAL modernizan el sistema de comercialización en por lo menos tres vías: el precio diferenciado por calidades comunica las preferencias del consumidor final, reduce la cantidad de intermediarios y genera valor agregado en el ámbito rural. Pero aún no se consolida como un intermediario moderno a pesar de las ventajas que ofrece. Así, se requiere evidenciar cuales son los elementos que sí hacen sostenible los CAL a nivel local.

1.2. Formulación del Problema

De acuerdo a la situación problemática planteada, se define el problema a investigar. Puno cuenta una importante dotación de recursos naturales como son pastos naturales sin embargo la pobreza y pobreza extrema se mantienen en las zonas rurales como son las familias de ganadería altoandina mixta que desarrollan sus actividades por sobre los 3800 msnm. En el marco de la descentralización, el GRP, es ahora la principal entidad del Estado que tiene las funciones y recursos para promover la ganadería altoandina mixta, es decir, la crianza conjunta de alpacas, llamas, ovinos y vacunos. La ejecución de sus funciones son canalizadas a través de sus direcciones regionales y proyectos especiales que priorizan aspectos técnicos productivos con el objetivo de incrementar la productividad de los ganados. Por ello es que de manera general se plantea la pregunta ¿Las políticas públicas regionales destinadas al desarrollo del sector en Puno incorporan las características del comportamiento social, microeconómico y

de importaciones. Al Perú, como a la mayor parte de países latinoamericanos fuertemente endeudados, no le quedó otro remedio que hacer caso a sus acreedores, llevar a cabo un ajuste estructural y hacer reformas económicas neoliberales difundidas y patrocinadas por los organismos multilaterales, a cambio de apoyo financiero para salir de la crisis económica y de sus problemas de gobernabilidad.

comercial de las familias de ganadería altoandina mixta para ganar eficacia y eficiencia en sus resultados?

De manera específica se plantean cuatro preguntas de investigación. La primera ¿Cuál es la influencia de la diferente dotación de tierras y ganados en los resultados sociales, económicos y demográficos de las familias de ganadería altoandina mixta?. La segunda ¿Cómo y para qué son incorporados los factores ecológicos, sociales y económicos en el comportamiento de las principales variables de la microeconomía de ganadería altoandina mixta como son la inversión, producción, gastos e ingresos?. La tercera ¿Cuáles son los motivos por los que los CAL no se han consolidado entre las familias y en el ámbito rural a pesar de que mejora la eficiencia en el mercado de la fibra y brinda mayores precios nominales al productor?. La cuarta y última pregunta ¿Cuáles son las desarticulaciones entre las políticas públicas regionales de Puno con el comportamiento social, microeconómico y comercial de las familias de ganadería mixta y con las medidas nacionales y locales de desarrollo de este sector?.

1.3. Justificación teórica

Diversos autores peruanos han aportado al entendimiento del quehacer económico de las familias campesinas construyendo teorías que se ajusten a las características productivas, de intercambio, de consumo y sociológicas para explicar la situación de pobreza y marginación en la que aún se encuentran. Entre ellos, Adolfo Figueroa, Efraín Gonzáles, Daniel Cotlear y Orlando Plaza. Sus discusiones en relación al cambio tecnológico, crecimiento de ciudades intermedias, diversificación productiva, innovación institucional han abierto caminos para la elaboración de políticas de desarrollo rural.

Uno de los aportes más valiosos que realizaron los investigadores sobre el desarrollo y pobreza rural hacia finales de la década del 80 fue evidenciar el carácter heterogéneo de las sociedades serranas en términos socioeconómicos y culturales; además de las diferencias geográficas y ecológicas y por tanto productivas y tecnológicas. A partir de investigaciones en comunidades campesinas de la sierra elaboraron recomendaciones de política de alcance nacional para reducir la pobreza económica. Sin embargo, las comunidades estudiadas compartían la característica de ser principalmente agrícolas con lo que el marco teórico y las recomendaciones alcanzadas privilegiaron este sector. La ganadería estuvo considerada como una actividad complementaria en la generación de ingresos de las familias campesinas. Figueroa (1989: 136) apuntaba bien que “las comunidades campesinas difieren mucho entre sí, dependiendo del piso ecológico, microclima y control de recursos. Por lo tanto, no es fácil diseñar políticas que sean válidas para todas las comunidades”. Este es el caso de las comunidades campesinas de ganadería altoandina mixta (alpacas, ovinos, vacunos y llamas) de los pisos ecológicos de altura como el suni, puna y cordillera.

Las conclusiones de los autores mencionados podrían extenderse desde las familias agrícola-ganadera a las ganaderas altoandina mixta. Pero las particularidades que presentan no sólo son propias de su actividad productiva sino de las relaciones sociales que establece en su medio y la estructura de mercado a la que recurre para convertir los bienes pecuarios en bienes monetarios. Por ello, es que la investigación pretende enriquecer los marcos teóricos desarrollados para la economía campesina validando sus conclusiones para el caso de las familias con vocación productiva sesgada hacia la ganadería mixta, y a la vez, complementando con conclusiones específicas para el sector pecuario.

1.4. Justificación práctica

Sin duda una de las herramientas más importantes que tiene el Estado para promover bienestar y crecimiento económico en la población más desfavorecida son el presupuesto público, los programas de desarrollo que se diseñan e implementan con tal presupuesto y la forma en cómo se ordena el Estado para diseñar e implementar programas de desarrollo. Estas tres herramientas cobran importancia, en el marco de la descentralización, entendida como una reforma estructural para mejorar la gestión pública al asumir que los gobiernos regionales pueden definir con mayor precisión y pertinencia las políticas y los programas que demanda el desarrollo de la región de acuerdo a las particularidades sociales, económicas, geográficas y culturales de la región.

En poco más de siete años, al GRP, le han sido transferidas funciones y competencias en materia agraria; así como presupuesto público para que pueda asumir su rol principal de promotor del desarrollo rural a la luz de las políticas nacionales, sectoriales y las propuestas de las municipalidades rurales. Estas reformas han permitido que las inversiones totales del GRP entre el 2007 y el 2012 se hayan más que duplicado pasando de S/. 92.472,2 a S/. 220.999,7 miles de nuevos soles corrientes. De manera similar las inversiones en el sector agropecuario pasaron de S/. 18.026,0 a S/. 34.376,6 miles de nuevos soles corrientes en el mismo lapso de tiempo y la importancia relativa en las inversiones totales ha fluctuado entre el 10% y 20% con lo que el sector agropecuario se ha convertido en la segunda partida más importante en la cartera de inversiones regionales, superado por el sector transportes.

El sector agropecuario está priorizado en Puno en volúmenes de inversión pública por lo que enfoques, diseño y estrategias utilizadas por direcciones regionales y proyectos especiales para la ganadería altoandina mixta son determinantes para que a partir de mejores técnicas productivas, pero no exclusivamente éstas,

puedan devenir en incrementos en el bienestar de éste tipo de familias, mayores inversiones en la actividad económica productiva a nivel familiar y así revertir la pobreza familiar y los indicadores económicos del sector pecuario a nivel regional.

En ese sentido, la investigación espera brindar elementos para mejorar la comprensión de la dinámica social, microeconomía y comercial de las familias de ganadería mixta, especialmente las que se encuentran en el piso ecológico puna porque ellas son las que manejan la mayor cantidad de alpacas y ovinos en la región de Puno. Es preciso, entenderlas como una unidad que toma decisiones económicas en todo momento asignando recursos y tiempo entre la producción, el consumo, la asociatividad y las inversiones de acuerdo al contexto social, geográfico y económico. Entonces, entender cómo y por qué las familias de ganadería mixta deciden como deciden en relación a su actividad productiva podrá exponer elementos que permitan revisar el diseño de los actuales programas y proyectos regionales así como las articulaciones entre niveles de gobierno y otros actores clave involucrados en el desarrollo de este sector. Necesariamente este camino supone cuestionar la mentalidad y las prácticas de los funcionarios públicos pasando del ¿Qué quiero hacer? Al ¿Qué quiero lograr? En términos de bienestar social de las familias de ganadería mixta.

1.5. Objetivos

La tesis se guía por un objetivo general y cuatro objetivos específicos que se detallan a continuación:

1.5.1. Objetivo general

Analizar en qué medida las políticas públicas regionales de Puno toman en consideración la dinámica social, microeconomía y comercial de la familias de ganadería altoandina mixta para ganar eficacia en el logro de sus resultados.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Identificar cómo la diferente dotación de tierras y ganados influye en los resultados sociales, económicos y demográficos de las familias de ganadería altoandina mixta.
2. Analizar cómo el comportamiento microeconómico de las familias de ganadería altoandina mixta especialmente las decisiones de inversión, producción, gastos e ingresos son influidas por factores sociales, ecológicos y económicos.
3. Analizar la influencia de los Centro de Acopio Local y sus posibilidades y sus dificultades para consolidarse en los mercados rurales de las fibras.
4. Identificar las desarticulaciones que presentan las políticas públicas regionales de Puno en relación al comportamiento social, microeconómico y comercial de las familias de ganadería altoandina mixta y las medidas de los gobierno nacional y local destinadas al desarrollo del sector.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

La primera parte del capítulo muestra el contexto histórico de la ganadería altoandina como recurso estratégico para el control del territorio en el Tawantinsuyo hasta inicios del siglo XXI cuando las exportaciones de fibra de alpaca incluían prendas de vestir y la institucionalidad del Estado se diversificó para promover el desarrollo a nivel regional. Resulta importante repasar las condiciones históricas que condicionaron la aparición de las comunidades campesinas, la propiedad privada y las posteriores haciendas que se vincularían con la naciente industria textil inglesa y darían origen al establecimiento de casas comerciales en Arequipa y una red de intermediarios a lo largo del sur peruano. Del mismo modo, se muestra la manera en que las empresas asociativas de la reforma agraria no incorporaron los intereses de las familias con ganados altoandino pues no participaba en las decisiones ni se apropiaron de las mejores tecnologías.

La segunda parte del capítulo brinda las bases teóricas que serán utilizadas para el análisis de la información recopilada en campo. Conceptos de teoría de campos desarrollada por Bourdieu para explicar la interacción entre agentes socialmente definidos en una sociedad. Además, se encontrará una revisión bibliográfica sobre la racionalidad ecológica, social y económica de la familia campesina. Se complementa con los conceptos particulares sobre la comercialización agraria, así como las utilidades que genera. Finalmente, se presentan los enfoques para analizar las políticas públicas y sociales.

2.1. Antecedentes de la investigación

La ganadería altoandina o la sociedad pastoril ha sido investigada desde diferentes ciencias como las sociales, económicas, naturales e históricas para explicar la dinámica y las interrelaciones en el tiempo entre las familias pastoras, la puna o la tierra, los camélidos, la tecnología, las costumbres, los comerciantes, las industrias, las exportaciones y el Estado. Entre la década del 70 u 80 estas investigaciones fueron mucho más intensas que en años recientes pero en definitiva no han agotado las discusiones sobre la relación entre pobreza y las políticas públicas para lograr el desarrollo y bienestar de la población dedicada a la ganadería altoandina mixta compuesta por alpaca, llama, vacuno y ovino.

2.1.1. Contexto histórico de la ganadería altoandina

Época preinca, inca y virreinato. La actual crianza de los camélidos sudamericanos domésticos, la alpaca y la llama, refleja una síntesis de un largo y complejísimo proceso histórico, social y económico desarrollado principalmente en el altiplano surperuano. De acuerdo a Flores (2013: 4) los restos hallados en Lauricocha (datan del 8000 ac) correspondían a camélidos domesticados, no silvestres; siendo probable que inclusive mucho antes se haya abandonado la práctica de cazarlos para domesticarlos y utilizar su energía motora para facilitar el transporte, el intercambio productivo y el establecimiento de ciudades así como aprovecharlo como proveedor de proteínas cárnicas. Evidencias arqueológicas posteriores muestran que el uso de la fibra de alpaca se sitúa en las dos primeras centurias de nuestra era, siglos después del uso de otras fibras naturales y el algodón para la elaboración de diversos tejidos. Flores (2013: 5-8) recoge resultados de investigadores sobre el establecimiento y expansión de las culturas en el altiplano como Pucará, Tiahuanaco, Lupaza, Qolla e inclusive el Tawantinsuyo y resalta el rol de los inmensos ganados de alpacas y llamas de los

curacazgos locales para garantizar el control sobre el territorio y la producción y abastecimiento de carne y charqui, recursos estratégicos para las ciudades del antiguo Perú.

Las caravanas de llamas bajaban hasta las yungas costeñas y los valles interandinos intercambiando productos entre los pisos ecológicos. Sobre las relaciones entre pastores y agricultores de los pisos ecológicos de altura y los valles interandinos, Kobayashi (2000: 36-38) establece que tuvo un efecto particular sobre la trashumancia temporal característica de los pastores de alpacas y llamas en la búsqueda de áreas con buenos pastos. La geografía de la puna impone pobres pastizales, por lo que, los bofedales, pastos preferidos por las alpacas, eran altamente valorados. Encontrar una de estas formaciones obligaba que los pastores cada vez se vuelvan más sedentarios. Un bofedal, formaciones de pastos irrigados, pequeños y suaves, fueron incrementados con la aplicación de técnicas eminentemente agrícolas como el abonamiento y la formación de canales de irrigación. Este aprendizaje fue posible por el intercambio entre agricultores del altiplano. Es por ello, que el investigador propone que la creación de las comunidades pastoriles obedecen al proceso andino del uso vertical de los pisos ecológicos pero también de fusión (no complementariedad) tecnológica y cultural.

Del Pozo en la investigación que conduce sobre el nacimiento de las haciendas en el surperuano encuentra que precisamente las instituciones españolas creadas para ejercer control sobre los territorios altiplánicos como las reducciones, corregidores y corregimientos fueron las que posibilitaron la posterior aparición de la propiedad privada. Las reducciones sirvieron para concentrar a la disminuida y dispersa población autóctona para facilitar el pago de los tributos. Esta figura constituiría la comunidad indígena y campesina en la República. Por ejemplo, Del Pozo (2004: 29-33) refiere que “la reducción de Ayaviri tenía que proveer de hombres para Potosí, vestidos confeccionados con lana de sus rebaños, productos agrícolas y ganaderos para alimentar a los funcionarios y mineros. Por

el trabajo minero, el indio recibía un salario, parte de él era entregado al curaca para pagar la cuota que el repartimiento o encomienda debía como tributo. Si no alcanzaba, los indios tenían que vender animales para completar el tributo que el curaca pagaba al encomendero. Por la ambigüedad de las leyes y diversos derechos que las instituciones otorgaban a los españoles, el repartimiento y la encomienda se transformaron en verdaderos feudos, no eran dueños de la tierra pero sí la usufructaban, es decir vivían de los impuestos que recibían de los encomendados a cambio de cuidar su bienestar espiritual. Hasta entonces, los indios seguían siendo dueños de sus tierras”.

Del Pozo (2004: 33-35) prosigue que “en el siglo XVII se dan las condiciones políticas para que la propiedad privada aparezca en el altiplano; se aprueba desde España la venta de las tierras del Inca, de las tierras de las comunidades que no pagaban impuestos y de las reducciones despobladas así como la legalización del usufructo de tierras mediante un pago. Desde entonces, el crecimiento de las haciendas se hará siempre en detrimento de los indígenas eliminándolos económica, social y políticamente. El decremento de la producción de las minas de Potosí y las revoluciones iniciadas por Tupác Amaru en el siglo XVIII hicieron que el proceso de creación de haciendas se detuviera y que los españoles se refugiaran en ciudades como Arequipa y Cusco. No pasó mucho tiempo para que los criollos y mestizos ocuparan su lugar. Sin embargo, hasta mediados del siglo XIX el sur peruano se sumió en una profunda crisis económica por la disminución de la plata de las minas de Potosí, la desorganización de las haciendas con la partida de los españoles, la disminución del ganado autóctono; en una crisis política también porque desde ese periodo y más aún desde 1809 no existía gobierno alguno, inclusive después de la proclamación de la Independencia las guerras civiles entre jefes y caudillos continuaron hasta 1841”.

Época del comercio de la lana y la hacienda en la Republica. Del Pozo (2004: 36-38) identifica que “la expropiación sistemática de las tierras indígenas propició el comercio internacional de las fibras de alpaca y vicuña, y, lana de ovino

y la consolidación de sistemas de explotación latifundista. En 1834 el sur empieza a exportar estas materias primas a Inglaterra que requería para su naciente industria. Por otro lado, Perú con su débil gobierno, mercados abiertos y materias primas era atractivo para ésta nueva potencia del mundo. Este contexto internacional marca una nueva relación de dependencia y articulación con la economía mercantil internacional. Aparecen dos nuevas categorías de comerciantes en el altiplano los rescatistas y alcanzadores. Los primeros se desplazaban a las comunidades para adquirir la lana y la fibra mientras que los segundos se establecían en los pueblos donde iban los indios a adquirir productos. No estaba exenta la presencia de la fuerza para hacerse del producto. El rápido crecimiento de las exportaciones (Ver Cuadro 4) motivó la instalación de casas comerciales en Arequipa. En esta ciudad se asentaron unos 20 ingleses, españoles y franceses a partir de 1829 cuando el puerto de Islay comenzó a funcionar convirtiéndose en la puerta de ingreso y salida de materias primas y bienes importados. Con el desarrollo del comercio de las lanas y fibras, las ferias hacen su aparición como principales centros de intercambio. La principal era Vilque donde confluían comerciantes de Arequipa, Moquegua, Cusco, Puno, La Paz y Tucumán. En 1874 se inician los servicios del ferrocarril construido por los ingleses que unía Puno con Arequipa generando numerosos cambios socioeconómicos como valorización de las tierras cercanas al ferrocarril, cobran importancia las haciendas alrededor, se destruye gran parte del transporte tradicional a lomo de mula utilizado por los indígenas, se consolida Arequipa como eje del comercio del sur del Perú, se generan numerosas ferias locales a lo largo de las vías férreas donde las casas comerciales arequipeñas no tardaron en instalar a sus rescatistas”.

Cuadro 4. Exportaciones peruanas de lanas en el siglo XIX, en toneladas métricas

	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840
Ovino	0	0	1	5	0	0	2	0	12	55	39
Alpaca	3	0	11	7	78	0	433	869	1045	975	1257

Fuente. Flores, Jorge. Uywa Michiq Punarunakuna, 2013, Perú, p11.

En 1895 el precio de estas materias primas se incrementaron en el mercado internacional consolidando la expansión de latifundios con la expropiación de tierras y ganados a las comunidades indígenas y expulsión de la población local hacia las tierras cada vez más altas. Es aquí cuando nace el gamonalismo en el surperuano como una forma de explotación económica y de organización social en el altiplano. El gamonal vivía en su hacienda y mantenía relaciones paternalistas con sus indios y detentaba poder hasta los límites de sus propiedades. Heredó las relaciones polarizadas de la colonia entre españoles/indios y colonizadores/colonizados. La expropiación de la tierra fue posible por el uso de medios violentos pero también de endeudamiento, engaño, compra y confiscación de tierras de pequeños propietarios y comunidades indígenas.

El capital comercial dio a lugar a otro grupo social: los oligarcas. Ellos vivían en ciudades como Arequipa y dejaban a sus empleados en sus fundos. Hacia 1915 en Puno existían 3699 haciendas. Del Pozo (2004: 41-42) precisa que “Ni los hacendados ni los gamonales se propusieron aumentar la producción de fibras ni lanas. La regla general era enriquecerse por la expansión de la propiedad territorial y explotación de los pastores. La acumulación de capital no dio a lugar como era de esperarse a la industrialización por el contrario el desarrollo de la manufactura artesanal de tejidos se truncó. El capital comercial en la producción representó más bien la articulación de formas precapitalistas con las necesidades de expansión del capitalismo comercial nacional y del capitalismo industrial internacional”.

Época de la Reforma Agraria y Post Reforma Agraria. La reforma agraria de 1969 tuvo como objetivo finalizar el sistema de haciendas para desarrollar el campo y responder a las frecuentes revueltas campesinas por recuperar sus tierras. Del Pozo (2004: 93-94) nos ofrece una vista panorámica de esta etapa: “Para terminar con las haciendas se inició un proceso de expropiación de tierras, ganados, maquinaria, instalaciones, entre otros. Hasta 1972 se elabora el nuevo

modelo agrario con la participación de civiles con posiciones de izquierda. Bajo el lema “la tierra es para quien la trabaja” el nuevo modelo agrario se proponía concentrar las tierras bajo diferentes formas asociativas en vez de distribuirlas individualmente. Esta opción obedecía a una lógica de economía de escala que bajo la consigna de “distribuir riqueza y no miseria” debía cumplir lo estipulado en el Plan Inca de “conciliar el sentido social con altos rendimientos”. La modalidad de adjudicación de las tierras expropiadas, al ser colectivas y no individual, dio paso a las empresas asociativas. Varios tipos de empresas asociativas fueron diseñados con los criterios de rentabilidad capitalista pero también respetar su carácter social. En estas empresas el trabajador, el responsable y el propietario eran teóricamente la misma persona”.

Puno, primer productor de ovinos y alpacas y segundo en bovinos eran prioritarios para la reforma agraria. De las casi 4 millones de hectáreas de tierras, el gobierno expropió el 53% que estaba en manos de grandes y medianos propietarios. De lo expropiado, el 88.5% conformó las diversas formas de “empresas asociativas”. Del Pozo (2004: 95-97) refiere que lo descrito anteriormente: “reflejó la voluntad del gobierno de favorecer las grandes explotaciones modernas penalizando así las organizaciones tradicionales como las comunidades campesinas. La reforma agraria en el Perú, como en el resto de América Latina, es anticampesinista, centralista y no distributiva; su objetivo es el de promover una modernización selectiva en el sector agrario con productos de exportación como el azúcar y el algodón. La sociedad campesina se ve una vez más privada de medios (la tierra) para reproducirse económica, social y culturalmente; la agricultura debe subvencionar a la industria y el campo a la ciudad. Entre las formas asociativas se encontraban la CAP que se crea donde ya existían una cierta centralización de tierras y una gestión de tipo empresa moderna. La SAIS propone un tipo de organización más original, la gran explotación ganadera debía funcionar como una cooperativa de servicios, y, por otro lado, están las comunidades campesinas que se convirtieron en socias de la nueva empresa. Este modelo fue creado exclusivamente para la sierra donde era necesario mantener la capacidad

productiva de las grandes haciendas expropiada, contentando al mismo tiempo a las comunidades campesinas vecinas que no cesaban de reivindicar sus tierras antes usurpadas”.

Algunas de las consecuencias de esta etapa del Perú, se pueden sintetizar en:

1. Los nuevos latifundios fueron superiores en extensión en comparación con los anteriores debido a que algunas haciendas se fusionaron para originar una sola empresa. (Ver Cuadro 5).
2. La distribución de la tierra en el marco de la reforma agraria no incluyó a gran parte de las comunidades campesinas.
3. Las relaciones complicadas y contradictorias entre las comunidades campesinas y las empresas y entre los trabajadores (antes de las haciendas expropiadas) y los nuevos funcionarios. Las comunidades presionaron por el retorno de sus tierras siempre reclamadas.
4. La descapitalización de las haciendas efectuada por los hacendados y gamonales y la incertidumbre del funcionamiento de las nuevas empresas entre los “nuevos trabajadores” generó una fuerte caída en la producción de las empresas de la reforma. En efecto, el trabajo mas arduo fue el de convencer a los beneficiarios tal como Del Pozo (2004: 98) expone “pastores quechuas, con nulos niveles de educación y una vida marcada por el desprecio y la explotación de parte de blancos, que de ese momento en adelante con el modelo autogestionario serían propietarios de las antiguas haciendas”.

De acuerdo con Campodónico (2018), el funcionamiento de las empresas de la reforma agraria se prolongó hasta el primer gobierno de García Perez. El descontento de los “socios” se podía resumir en que sus propios rebaños no eran beneficiarios de los servicios que ofrecía la nueva empresa, los trabajos gratuitos que realizaba en favor de la empresa, además del salario no recibían otro tipo de incentivo económico, además, no eran propietarios de la tierra y no participaba en

la toma de decisión. Durante este tiempo, coinciden los mayores reclamos campesinos trabajadores y comunidades vecinas por reestructurar y distribuir las tierras de las empresas y los movimientos subversivos en el sur del país. La reestructuración de las empresas asociativas, en 1986, marcará el inicio del fin del modelo de propiedad social en el campo, gracias a las luchas campesinas. Finalmente, después de finalizado el modelo de propiedad social en el campo después de la Reforma Agraria, como afirma Campodónico (2018) un análisis de la propiedad de la tierra en los últimos 20 años, que se revierte el proceso de reforma agraria ejecutado entre fines de la década de 1960 y mediados de la década siguiente (...) en el momento actual, la propiedad de la tierra en la costa está más concentrada aún que en la época de las grandes haciendas azucareras y algodoneras.

Se constata que en el Perú ha habido dos momentos centrales que marcan los últimos 50 años. El primero es la reforma agraria iniciada en 1969 por el gobierno del General Juan Velasco Alvarado, una de las más radicales de América Latina. Esta reforma produjo la afectación de más de 10 millones de hectáreas, tanto de las haciendas de la costa –bastante más industriales y cercanas de las fuerzas de mercado- como de los latifundios de la sierra, que se caracterizan por ser zonas ligadas al pastoreo, cultivos tradicionales y con una importante cantidad de comunidades campesinas.

El segundo momento comienza a fines de los años 70 y principio de los 80. En este periodo hubo un profundo proceso de reversión de la reforma agraria, que comenzó bajo la iniciativa de los propios cooperativistas de la zona costera y los miembros de las SAIS de la sierra (...) que llevaron al desmantelamiento de la reforma, destacando la inexperiencia de los nuevos propietarios, la crisis económica iniciada a mediados de la década de los 70 en adelante, y las actividades de Sendero Luminoso.

A partir de 1990, bajo el gobierno de Alberto Fujimori, comenzó la reversión no solo del proceso de reforma agraria, sino de todas las reformas estructurales realizadas por el gobierno militar. Se pusieron en marcha políticas de claro corte neoliberal, a tono con el Consenso de Washington, que se instaló en la misma época. El punto más alto de estas nuevas reformas, completamente opuestas a las anteriores, es la Constitución de 1993, que (...) “no sólo eliminó la reforma agraria, sino también la protección existente a la venta de las comunidades campesinas”. Mas adelante la Ley de Tierras de 1995 removi6 todos los obstáculos que subsistían para la plena existencia de un mercado de tierra, pues se autorizó a las sociedades anónimas a ser propietarias de las tierras y se eliminaron las restricciones de tamaño máximo establecido por la Ley de Reforma Agraria de 1969. Se dieron, pues, las condiciones para el inicio de la era de los neolatifundios.

Así, en los últimos 25 años las características de la propiedad de la tierra han cambiado notablemente. Se han alcanzado niveles de concentración incluso superiores a las que existían antes de la reforma agraria (...) se ha configurado una estructura bipolar de la tenencia de la tierra; por un lado, pocas empresas que concentran muchas tierras; por otro, muchos pequeños agricultores que poseen poca tierra. Lo que sorprende es la variedad de modalidades utilizadas para lograr ese objetivo (...) “las diferentes vías de concentración de la tierra”, en la que el Estado ha cumplido un papel decisivo. Allí tenemos a las ex haciendas azucareras de la costa, que, después de haber sido convertidas en cooperativas por la reforma agraria, hoy son propiedades de unos cuantos grupos económicos, en su mayoría capitales nacionales pero con participación no desdeñable de capitales extranjeros. Una segunda modalidad de la concentración tiene su origen en las grandes irrigaciones de la costa norte del Perú, que ha sido el punto de partida de las industrias agrarias de exportación. El análisis muestra que el proceso fue facilitado por los abundantes subsidios y otros incentivos otorgados por el Estado a través de leyes promotoras, y por las reglas de transferencia de las tierras,

claramente orientadas a favorecer a grandes grupos económicos. (Campodónico 2018:10-11).

Cuadro 5. Tierras distribuidas y familias beneficiadas por tipo de adjudicación en Puno

Forma de adjudicación	Hectáreas	%	Familias beneficiadas	%
Empresas Asociativas				
Cooperativa Agraria de Producción	498.416,94	25	2328	9
Pre CAP	24.805,00	1	55	0
Sociedad Agraria de Interes Social	1.024.476,42	51	7.183	26
Empresa Rural de Propiedad Social	217.417,78	11	958	4
Central Nacional de las Empresas Campesinas	239,44	0	22	0
Sub total Empresas Asociativas	1765.355,58	89	10.546	39
Otras formas				
Comunidad Campesina	58.551,37	3	14.714	54
Grupos de Agricultores sin Tierra	27.419,96	1	501	2
Grupos Campesinos	82.567,48	4	1.104	4
Individual	43.464,86	2	243	1
Cesiones en Uso	16.778,59	1		0
Sub total Otras Formas Asociativas	228.782,26	11	16.562	61
Total	1.994.137,84	100	27.108	100

Fuente. Del Pozo, Ethel. De la hacienda a la mundialización, 2004, Perú, p96.

La autora Del Pozo (2004: 133-143) nuevamente nos brinda una mirada sobre el proceso de la restructuración en Puno: “A pesar de las reivindicaciones sobre la tierra por parte de las comunidades campesinas no existía casi ninguna coordinación entre ellas. Una serie de procesos confluyen en Perú para reforzar y sumarse los justos procesos de reclamos de los campesinos por sus tierras. La iglesia, intelectuales, clases medias, estudiantes universitarios y movimientos de izquierda durante la década del sesenta se interesaron por la problemática del campo por lo que promovió luchas, conformación de organizaciones y entablando diálogos con funcionarios durante el gobierno de Belaunde y García para presionar aún más la restructuración de las empresas asociativas. Los movimientos sociales comienzan a surgir con apoyo de la iglesia católica. La Federación Unitaria de Campesinos de Melgar (FUCAM) se crea en 1981 y se afilia a la Confederación Campesina del Perú (CCP) y nombra al Instituto de

Educación Rural Waqrani¹⁸ como asesor técnico en la realización de estudios y demostrar la necesidad de la distribución de las empresas de la reforma a las autoridades competentes del Ministerio de Agricultura (MINAG). Sin embargo, ni las manifestaciones, ni los diálogos, ni los estudios realizados, ni el apoyo de congresistas de izquierda condujeron procesos de reestructuración desde el gobierno para la sierra andina.

Los conflictos políticos se incrementaron con la aparición de Sendero Luminoso en el campo desde 1986 que quería aprovechar las luchas campesinas para sus propios fines para integrarlos a la lucha armada. La relación entre las comunidades campesinas y las empresas asociativas empeoró pues tenían que enfrentar los violentos ataques del grupo terrorista, del ejército y de los paramilitares. Además de los fenómenos naturales como inundaciones y sequías que el surandino pasó a mediados de la década de 1980. FUCAM y comunidades campesinas deciden realizar la reestructuración invadiendo EPS Kunurama; el mismo día de diciembre de 1985 que se realiza la huelga departamental en la que participan todas las organizaciones populares, hombres y mujeres. La movilización es tal que en febrero de 1986 el gobierno de García decide aprobar la reestructuración de las empresas asociativas en Puno. Este proceso no prosperó debido a la lentitud burocrática, la poca voluntad política y la injerencia de Sendero Luminoso que terminó en militarización de varias provincias puneñas, pequeños proyectos de corte asistencialista y sin reestructurar las tierras de las empresas asociativas. Cuando el gobierno anuncia que el proceso de reestructuración había terminado, las poblaciones con sus reivindicaciones históricas sobre la tierra decidieron invadir las empresas asociativas. Con tales acciones de los campesinos, la liquidación de las empresas asociativas se convertía en irreversible. Pero los tiempos seguían muy convulsionados; la crisis del país era total y particularmente en el campo con el asesinato y encarcelamiento de dirigentes campesinos a mano de terroristas, militares, paramilitares y matones de las empresas asociativas; y con el saqueo y la destrucción de empresas

¹⁸ Vinculada con la iglesia católica.

asociativas y de los centros productivos apoyados por la iglesia y la sociedad civil. Además, algunos dirigentes de las empresas asociativas acusados de mala gestión, comenzaron a descapitalizar la empresa vendiendo ganados para su propio provecho”.

La actual distribución de la tierra en Puno de acuerdo a Del Pozo (2004: 145-147) responde a “una mala dirección y organización del proceso de restructuración de las empresas asociativas que crearon los siguientes problemas aun sin resolver: (a) la distribución de la tierra no fue acompañada por serias verificaciones en campo, sin planos ni catastro rural; (b) los títulos entregados a comunidades campesinas no fueron legalizados en registros públicos; (c) se evitó entregar tierras de las empresas asociativas a las comunidades campesinas existentes creándose la figura de “comunidad campesina en formación”; y, (d) la restructuración decía que las tierras entregadas debían convertirse en “empresa comunal” sin embargo el proceso no fue acompañado con la asistencia técnica debida”.

El resultado global en Puno es que la restructuración de la tierra originó que esta región sea la que más comunidades campesinas tenga. Esto debido a que el decreto supremo que aprobó la restructuración permitía que cualquier grupo de personas se constituya en comunidad campesina, así se beneficiaron de la tierra distribuida. En efecto, después de 1985 se crearon 788 nuevas comunidades campesinas, en su mayoría ex socios de las empresas asociativas para recibir tierras. Para estas comunidades y las que reclamaban tierra, la tendencia actual es la de parcelación para el trabajo individual o familiar. Son muy pocas tierras las que se manejan de manera comunal, al menos en la región de Puno.

Durante la Reforma Agraria, el objetivo fue modernizar las tradicionales haciendas serranas. La expropiación de tierras y recursos no fueron distribuidos entre las comunidades que tenían reclamos históricos sino que sirvieron para la puesta en operación de empresas asociativas como las CAPS, EPS, SAIS y fundos para la

investigación. Estas nuevas formas de organización agropecuaria y de propiedad de la tierra mejoraron los procesos productivos ganaderos no sólo por situarse en las mejores tierras que los hacendados se hicieron usando la fuerza o su poder sino que invirtieron en equipos y mejoraron las prácticas de manejo ganadero. Sin embargo, la gestión de tales fundos, por un lado, no superó la herencia de corrupción, y por otro lado, en la práctica funcionaron como enclaves en la serranía. La difusión de las nuevas tecnologías hacia las comunidades campesinas fue de manera espontánea más que planificada. Las familias pastoras que trabajaban en los fundos tenían vínculos familiares con las comunidades vecinas y a partir de estos canales fue que se difundieron prácticas y tecnologías ganaderas. Con la liquidación de estas empresas se crearon comunidades para que las tierras fueran asignadas a los que laboraron en ellas. La distribución de la tierra y los ganados dependió de los años laborados y de la calidad de la tierra.

2.1.2. La zona de estudio.

La zona de estudio son dos distritos puneños. Santa Lucía, en la provincia de Lampa, se ubica en la parte centro occidental de la región Puno; y, Ajoyani distrito de la provincia Carabaya ubicada en la parte nor oriental de la misma región. (Ver Gráfico 1).



Gráfico 1. Ubicación de los distritos Ajoyani (Carabaya) y Santa Lucía (Lampa).

Carabaya y Lampa se articulan con Juliaca, la ciudad más comercial de Puno y a las ferias semanales que se desarrollan a lo largo de la carretera que une éstas provincias con la referida ciudad. Santa Lucía por ubicarse en la zona central occidental se articula fácilmente con Arequipa, el mayor centro industrial de la fibra de alpaca.

Ambas provincias se ubican en el piso ecológico puna entre los 3800 y 4800 msnm de la meseta altiplánica. La puna se caracteriza por su clima frío y seco con fuertes vientos y pocas lluvias posibilitando el crecimiento de diferentes tipos de pastos (Ver Fotografía 2) y pequeños arbustos y apenas el cultivo de la cañihua y la papa amarga. La presencia de manantiales crean bofedales o humedales de diversas extensiones que son formaciones de pastos irrigados con alta contenido de materia orgánica. Son muy valorados para la alimentación de la alpaca especialmente en los meses que no llueve. (Ver Fotografía 3).

La puna puede ser seca o húmeda; en la seca (400mm al año) predominan los terrenos eriazos, pastos y tolareos mientras que la puna húmeda son más frecuentes las lagunas y los ríos porque las lluvias son seis veces más intensas

(2500mm al año). La puna húmeda se produce gracias al encuentro de los vientos húmedos amazónicos con el frío de la vertiente oriental de los andes que provocan más lluvias que en el lejano extremo occidental de los andes. Por ello, la puna húmeda puede soportar más animales que la puna seca por hectárea. El distrito de Santa Lucía se ubica en la puna seca mientras que Ajoyani en la puna húmeda.



Fotografía 2. Paisaje típico de la puna altoandina compuesto por pastos pobres y eriazos.
Fuente: INGEMET.



Fotografía 3. Paisaje de la puna altoandina compuesto por codiciados bofedales.
Fuente: INGEMET.

Las características ecológicas determinan que en la puna se caracterice por la crianza de ganados compuesto por alpacas, llamas, ovinos y vacunos. Del total de familias que desarrollan sus actividades en esta zona ecológica de Puno, el 12% vive en Carabaya y el 7% en Lampa, es decir, en ambas provincias habitan casi la quinta parte de familias de ganadería altoandina mixta que pastean el 30% de alpacas, el 24% de ovinos y el 7% de vacunos de Puno. (Ver Cuadro 6).

Cuadro 6. Familias y población ganadera manejada en el piso ecológico, según distritos estudiados

Provincia / distrito	Familias pecuarias	Alpacas	Ovinos	Vacunos
Puno	41,261	1,169,730	765,381	140,364
Carabaya	4,986	169,879	106,141	9,742
Ajoyani	202	12,255	9,914	396
Lampa	2,750	181,743	74,792	11,065
Santa Lucia	609	92,840	33,745	4,922

Fuente. CENAGRO 2012.

Los habitantes de los distritos Ajoyani y Santa Lucía dependen principalmente de la ganadería aunque algunos migran a las ciudades o complementan sus ingresos con otras actividades económicas como el comercio, minería, agricultura y otros servicios. De acuerdo al informe sobre el desarrollo humano, el ingreso mensual para el 2007, de la zona de estudio varía entre S/130.00 y S/180.00 (Ver Cuadro 7), con lo que ingresan en la categoría de familias pobres. Además, las condiciones de vida en ambos distritos son similares. En Ajoyani, el 69% viven en casas de adobe, el 46% de las viviendas se abastece de agua proveniente de fuentes naturales y el 58% no tiene electricidad. En Santa Lucía los mismos indicadores están en el orden del 77%, 23% y 51% respectivamente. La esperanza de vida está por debajo para el registrado para el Perú que se sitúa en 74.5 años y el promedio de años de educación bordea los 5.5 años, la mitad de lo que el sistema educativo formal ofrece. La provisión de los servicios públicos en

estos distritos son ausentes y deficientes en cuanto a cobertura y calidad de los mismos.

Cuadro 7. Características socio-económicas de las provincias Carabaya y Lampa

Provincias	Población permanente	% de la población con vivienda de adobe	% de la población consumo agua de fuentes naturales	Sin electricidad	Esperanza de vida al nacer (años)	Años de educación	Ingreso familiar per cápita / mes	Ranking IDH
Carabaya	71320	57	62	56	64	5.3	143.0	169
Ajoyani	1890	69	46	58	64	5.0	130.2	1433
Lampa	46318	78	41	62	68	6.5	161.7	116
Santa Lucía	7171	77	23	51	69	6.2	188.8	929

Fuente. Censo Población y Vivienda 2007 e Informe de Desarrollo Humano 2007.

Finalmente, de las 195 provincias del Perú, Carabaya se ubica en el puesto 169 de desarrollo humano y Lampa en el 116; mientras que de los 1845 distritos, Ajoyani se ubica en el puesto 1433 y Santa Lucía en el 929. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) refleja la calidad de vida de los habitantes de acuerdo al nivel de ingresos, niveles de educación y esperanza de vida, condiciones para poder ejercer las potencialidades como personas.

2.1.3. Características generales de la crianza de la alpaca

Los resultados productivos de la crianza de los ganados y en particular de la alpaca y la llama reposan sobre la manera en que la familia establece el manejo de los pastos, de las actividades del calendario alpaquero, de la tecnificación de la crianza, de la capacitación de la mano de obra familiar, de las condiciones climáticas, entre otros. Algunos de ellos serán descritos en las siguientes secciones.

Sobre el manejo de los pastos. La cantidad y calidad de los pastos que posea una familia determinará cuántos animales puede pastear en su predio y cómo lo

hará. Bravo (1999: 46 - 48) identifica que las familias pueden optar por un pastoreo rotativo adaptándose al clima y a la ecología de puna buscando que los ganados se alimenten de pastos frescos. Durante el invierno, con la temporada de lluvias, que pueden ocurrir entre diciembre y marzo se usan los pastos de las zonas de peor calidad generalmente en las zonas altas que gracias a la mayor humedad mejoran sus condiciones alimenticias; y, durante el verano, entre abril y noviembre, meses en que las lluvias se asusentan se usan los pastos de las zonas más bajas donde se pueden encontrar los bofedales. Esta rotación implica que la familia salga de su domicilio principal hacia las partes altas a un domicilio pequeño de una a dos habitaciones con dormideros amplios de las alpacas y otros ganados. Algunas familias pueden construir bofedales artificiales, más pequeños que los naturales, aprovechando las fuentes de agua aledañas a sus viviendas permitiendo rebrote del pasto.

Vera (2003: 6), después de estudiar los sistemas de pastoreo en Arequipa encuentra dos formas de pastoreo: el extensivo y el rotativo. El pastoreo extensivo, más generalizado entre las familias alpaqueras. Ellas pastean a sus ganados libre y continuamente por tiempos prolongados en búsqueda de los pastos preferidos. Este sistema limita severamente la capacidad de los pastos para regenerarse y desarrollarse debido a que son repetidamente consumidas, sin permitir que cumplan su ciclo vegetativo. Bajo estas condiciones ciertos pastos tienden a degenerarse o desaparecer. Esto incide negativamente en el valor cualitativo y la disminución de la capacidad de carga de las pasturas naturales. Sin embargo, otros componentes de estas mismas pasturas, son poco consumidas, lo que les permite aumentar de vigor y multiplicarse libremente, llegando a predominar sobre las demás especies vegetales. Y el pastoreo rotativo, menos difundido debido principalmente al costo que representa la construcción de cercos para delimitar varias áreas de pastoreo. De esta manera, este sistema permite la recuperación natural de las pasturas porque de manera rotativa los ganados pasan de una a otra área de pastoreo. Pueden ser mejor abonados para su pronta recuperación. Algunas áreas de pastoreo son destinadas a las crías y madres preñadas debido

a sus mayores demandas de cuidados y alimentos. Durante la noche, los ganados son guardados en corrales, algunos entechados, para protegerlos de las bajas temperaturas, de los depredadores y de robo por parte de abigeos. Puede practicarse o no la separación de las alpacas de las llamas en diferentes canchones o áreas cercadas con el fin de evitar el cruce de ambas especies. De lo contrario la calidad genética de la alpaca se deterioraría. La separación de las alpacas con los ovinos en diferentes cercos, permite evitar la transmisión de sarna a las alpacas como consecuencia del calor y de la suciedad de la lana de ovino.

Sobre el manejo del calendario alpaquero e infraestructura productiva. El manejo ganadero de la alpaca consiste en la realización de actividades para mantener el ganado en buen estado de salud y nutrición, mantener balanceada la composición del ganado, asegurar la reproducción del mismo y aprovechar los productos que ofrece como fibra y carne. Este conjunto de actividades, ordenadas de acuerdo a la ocurrencia de las lluvias y disponibilidad de pastos se conoce como el calendario alpaquero (Ver Cuadro 8). En base a lo encontrado por Vera (2002: 7-8) y Soluciones Prácticas ITDG (2005: 96-105) se describen las actividades más importantes así como la infraestructura e implementos necesarios para su realización.

Pastoreo, consiste en conducir a los animales hasta las zonas con adecuada disponibilidad de pastos en ese momento. Durante el pastoreo, se tiene cuidado de las pariciones, de buscar los animales perdidos, de verificar que los animales se estén alimentando y en general estar al tanto del bienestar de los animales. Se realiza todos los días.

Selección, consiste en identificar las alpacas con mejor calidad de fibra y características genéticas. Se realiza entre octubre y diciembre, en preparación para el empadre. El ganado puede también separarse por raza (huacaya/suri), edad (adultos/jovenes) y sexo (hembra/macho) para mejorar el manejo de cada

uno de estos ganados. Algunas familias cuentan con canchones para los ganados seleccionados y evitar su cruce indiscriminado y fuera de época.

Parición, desde fines de diciembre hasta marzo, durante los meses menos fríos y con mayor disponibilidad de pasto a causa de las lluvias para las crías recién nacidas y las madres parturientas que después de dos semanas podrán ser empadradas nuevamente. El periodo de gestación de la alpaca es de once meses y una semana, por lo que el empadre debe realizarse mas o menos doce meses antes.

Empadre, es la actividad más importante de la campaña productiva. Se realiza entre enero y marzo para asegurar la alimentación de las madres y crías al momento de nacer más o menos desde setiembre hasta diciembre. Si se realiza empadre controlado (Ver Fotografía 4) será necesario el uso de corrales de empadre donde se juntarán una hembra y un macho de la misma raza y color; de lo contrario se realizará un empadre libre donde la familia no controla qué animal con qué animal se aparean y estarán expuestos a los comportamientos violentos de los machos durante los meses de empadre. Si la familia opta por un proceso de mejora genética tendrá que llevar registros del empadre para identificar el padre y la madre de la nueva cría y evitar cruzamientos después entre padres y hermanos.

Destete, es la separación de las crías de sus madres, cuando las crías por sí solas se encuentran en la capacidad de alimentarse de pastos. Generalmente, se produce entre los seis y ocho meses de edad, entre los meses de agosto y noviembre, de acuerdo a la disponibilidad de pastos. De no realizar esta actividad, la hembra preñada producirá fibra de mala calidad y sus nuevas crías serán débiles. Como la cría a destetar no consume proteínas que la madre le proveía mediante la lactancia, requiere el consumo de los mejores pastos (reservados o sembrados) para no perder peso y estar débil. Su realización requiere por lo

menos dos canchas de pastoreo, una para las madres y otra para las crías destetadas.

Esquila, es una de las actividades económicas más importantes que consiste en extraer de manera adecuada la fibra después de un año o más de crecimiento con instrumentos cortantes. La esquila se realiza en la campaña grande, entre octubre y noviembre (adultas), y, en la campaña chica, entre enero y marzo (crías), de acuerdo a las condiciones climáticas. Se pueden utilizar tijeras mecánicas o eléctricas así como playas de esquila y corrales donde los animales aguardan ser esquilados.

Sanidad, consiste en la dosificación contra parásitos internos y externos. Se realiza entre abril y mayo, después de las lluvias, y, entre los meses octubre a noviembre, antes de las lluvias. La prevención de enterotoxemia, enfermedad que mata a las crías principalmente se realiza en noviembre y diciembre, antes del parto, y, de diciembre a marzo, después de dos semanas de nacida la cria. El tratamiento de enfermedades infecciones (fiebres y diarreas) se realizan todo el año. Pueden aplicarse también baños cuando se trata de parásitos externos (Ver Fotografía 5).

Saca, consiste en la selección de animales rechazados en la selección para su venta en pie o beneficiado. Esta operación se realiza principalmente a principios de la época de verano, entre mayo y agosto, cuando los animales se encuentran en un óptimo peso. Es recomendable realizarlo en playas de beneficio pero la generalidad es que se realice en los alrededores de la casa sin condiciones salubres y manejo de las carnes.

Cuadro 8. Principales actividades del calendario alpaquero

Actividad	Meses
Selección	Octubre – diciembre
Parición	Diciembre – marzo
Identificación de crías	Diciembre – marzo
Empadre	Enero – marzo
Destete	Agosto – noviembre
Esquila	Octubre - noviembre / enero-marzo
Sanidad	Abril - mayo / octubre – noviembre
Saca	Mayo – agosto

Fuente. Vera, Alberto. En Estudio socioeconómico de la producción de alpacas, 2002, Perú, p8.



Fotografía 4. Empadre controlado en módulo de apareamiento. *Fuente.* descosur.



Fotografía 5. **Aplicación de baños antiparasitarios.** Fuente. descosur.

De acuerdo a la realización de las actividades del calendario alpaquero es que Calsín (2001: 86-87) identifica dos tipos de crianza: tecnificada y tradicional. En la tradicional las actividades que se realizan son las de pastoreo, dosificación, esquila y saca; mientras que en la tecnificada se realiza el empadre controlado, asistencia en la parición, destete de las crías, sanidad contra parásitos e infecciones y alimentación con pastos naturales y sembrados. La crianza tecnificada por lo general cuenta con cercos de pastoreo, lozas de esquila y de saca, dormideros con techo conocidos como cobertizos, botiquines veterinarios e implementos para aplicar las medicinas.

Las diferencias en la extensión de la tierra, el sistema de pastoreo, el manejo del calendario alpaquero y la disponibilidad de infraestructura productiva marcan diferentes resultados productivos de la campaña. Además, las familias de

ganadería altoandina mixta no influyen en los precios de los bienes que producen por lo que el ingreso dependerá de la cantidad de lana, fibra, carne y reproductores. Por ello es que las familias tenderán a altas tasas de fertilidad y natalidad y menores tasas de mortalidad de crías y de adultos y de animales con malformación genéticas así como mayor frecuencia y rendimiento en la esquila¹⁹ y mayor peso de los animales destinados a la saca.

La jornada de una familia alpaquero. La crianza de la alpaca ocupa gran tiempo de la mayoría de los integrantes de la familia²⁰ a lo largo del año, por lo que, se trata de una actividad económica que genera autoempleo. Vera (2002: 9-11) describe cómo es un día de trabajo de la familia de alpaquera. La pareja de esposos se levanta alrededor de las cuatro de la mañana para verificar si hay animales muertos, enfermos, pariciones y tomar medidas necesarias, mientras la esposa prepara el desayuno. Antes de empezar el pastoreo, el pastor revisa y atiende a los animales con diarrea, sarna, neumonía y presta atención a las crías. Entre las siete y ocho de la mañana la familia desayuna para luego, normalmente la esposa, empieza el pastoreo de los ganados. Durante este tiempo las mujeres, se dedican a tejer chompas o chales, generalmente, para el uso familiar. El ganado es devuelto al corral alrededor de las 6 de la tarde momento en el que se realiza un conteo para saber si el ganado está completo; en caso falten animales el pastor tendrá que ir a buscarlos en estancias vecinas. Algunas familias poseen cobertizos donde los animales pueden pasar la noche, especialmente en verano y estar protegidos de abigeos, zorros entre otros depredadores. En invierno, normalmente, se dejan a los animales a la intemperie para evitar las enfermedades ocasionadas por la humedad y el barro; los animales pasan la noche en las inmediaciones de la estancia y son reunidos en la madrugada. El

¹⁹ En buenas condiciones, la esquila se realiza una vez por año, pero algunas familias pueden hacerlo cada año y medio o cada dos años.

²⁰ Las mujeres frecuentemente se hacen cargo del ganado cuando el esposo viaja a las ciudades. Los hijos combinan la ayuda en las labores de pastoreo a partir de los cinco a seis años junto con la asistencia a la escuela.

pastor tiene que estar atento durante la noche y salir cuando escucha movimientos del ganado porque se puede tratar de zorros u otros.

La intensidad del trabajo familiar depende de la época del año; por ejemplo, durante el invierno el cuidado del ganado es realizado mayormente por el hombre y en el verano mayormente por la mujer debido a que en estos meses el hombre migra a las ciudades. Paredes (2007: 43, 46, 53), en un estudio sobre las relaciones de género en la crianza de la alpaca en Arequipa encuentra que las actividades realizadas de manera importante por la pareja de esposos son: selección de animales, empadre, destete, sanidad, saca y abonamiento; las principalmente realizadas por la mujer son: parición, pastoreo, elaboración de charqui y tejidos; y las que principalmente desarrollan los hombres están relacionadas con la construcción de infraestructura.

En conversaciones con Torres²¹ ofrece un testimonio sobre la jornada alpaquera precisando que “Una familia alpaquera típica acostumbra a dormir temprano por la noche, se duerme muy temprano, a las 8pm porque no hay luz, no hay energía en la cabaña donde viven. Eso define el trabajo de la mañana. Se despiertan a las 4 de la mañana. La mujer empieza hacer las tareas del hogar como cocinar; el hombre da una ronda a su ganado en la amanecida. El trae leña, bosta para que la mujer cocine. En el campo, puede revisar a animales enfermos, dar tratamiento, levantar los muros del corral que se hayan caído y otras tareas sencillas antes del desayuno. A eso de las 6 o 7 de la mañana toman desayuno, generalmente un caldo. Después sueltan al ganado y la mujer generalmente los cuida durante el pastoreo. Se lleva su fiambre. Como no tienen cercos de pasto, necesitan a un pastor que esté permanente con los animales, y ese pastor es la mujer. El hombre generalmente se va a hacer trabajos temporales o asiste a reuniones de la asociación o comunidad si no tuviera alguna tarea de arreglar cercos, limpieza corral o mejoramiento del fundo que pueda hacer solo. Por la tarde como a las 4

²¹ Coordinador del proyecto Proganadero desarrollado en el distrito de Ajoyani, Puno. descosur promueve el desarrollo del sector camélido en Puno desde el 2004.

empiezan a recoger el ganado, el hombre puede ayudar a guardar a las alpacas. Cuando llegan, la mujer empieza a cocinar y cuidar de los hijos. Pueden comer un segundo o caldito o cancha con charqui y mate. Si tienen hijos escolares, van a la escuela más próximo a la comunidad. Los niños ayudan también en el retorno del ganado. Los sábados y domingos los hijos son los que se hacen el pastoreo y si hay reuniones, allí sí pueden ir los dos a las reuniones. Durante la faena de cosecha de fibra, si es un rebaño pequeño el hombre y la mujer lo pueden hacer juntos, esquilan 2 o 3 animales para llevar la fibra a la feria semanal. Con ese dinero viven. Si no hay fibra, llevan carne. Generalmente el beneficio es realizado por el hombre, puede llevar un ovino o una alpaca y con ese dinero compran víveres para la semana. Si es una familia que tiene más ganado, contratan gente para que esquilen alpacas en dos campañas, una en noviembre y otra en marzo. En cambio el pequeño esquila semanal de acuerdo a su necesidad de alimentos.”

Sobre la composición del ganado alpaquero. Vera (2003: 6 - 7), citando a Bustinza, establece que la clasificación de alpacas obedece a criterios de raza, edad, sexo y color de fibra. Las familias buscarán maximizar la cantidad de hembras pues aseguran la reproducción y tamaño del ganado. Se podrán encontrar a:

Crías, son las alpacas lactantes desde el nacimiento hasta un promedio de 9 meses de edad en que se realiza el destete. Tienen la fibra más fina. (Ver Fotografía 6).

Tuis, son los machos y hembras hasta los dos años de edad. Los tuis de dos años de edad aptos para la reproducción, pasan a la clase de padres, futuros reproductores y las hembras pasarán al grupo de madres primerizas listas para el empadre. La calidad de su fibra es fina y su carne está apta para el consumo humano.

Madres, son las hembras que han tenido una o más de una cría. En explotaciones alpaqueras bien orientadas la proporción de este grupo, debe constituir 60% del capital total. Debido a la edad, la calidad de su fibra así como su carne son de menor calidad.

Padres, son machos en edad reproductiva aproximadamente desde los 3 años hasta los 8 años o máximo 10 años de edad; debe constituir el 10% del capital de las hembras.

Fiorella Vasquez nos brinda su testimonio sobre la familia alpaquera: “Cuando todavía estaban las empresas, por lo que me cuenta mi papá, por ejemplo en Ajoyani había mayor cantidad de alpacas en la parte alta, y, en la zona baja se criaban los ovinos. Pero con la repartición de los terrenos, las familias se dividieron las alpacas y todo lo demás, y, comienzan a comprar sus ovinos, comienzan a poner vacunos, y lo juntan todo. Antes habían alpacas mejoradas que la empresa había dejado pero de repente las familias han tenido llamas, y, es posible que haya habido cruzamientos. (...). Como no había quien controlara, lo que han hecho es lo que han podido hacer; han comprado sus jayñachus, lo han mezclado, total las alpacas se han degenerado. En esos años creo que bajó el precio de la fibra de alpaca, por ahí han disminuido las alpacas. Y en otro momento, la lana, la carne de ovino empezó a subir, mi mismo papá decía que hay cambiar de alpacas a ovinos. Y también empezó a comprar ovinos. Por eso ha comenzado a incrementar la cantidad de ovinos. Eso más o menos 20. Si habían personas que sólo tenían alpacas, con ese resultado que han tenido, han comenzado a criar ovinos. Además, la carne de la alpaca estaba bajo. Ahora están dejando de dar importancia a los ovinos de repente 2003 empezó a subir la fibra de la alpaca y se ha incrementado bastante. Me acuerdo que la fibra del suri llegó hasta S/. 25.00 o S/. 30.00. Y por esos años comenzaron los acopios. En ese momento comenzaron a retomar el mejoramiento genético de la alpaca porque además los acopios pagaban por calidades. Recién compraron machos. Ahora los ovinos están disminuyendo”.



Fotografía 6. Crías de alpacas logradas con mejoramiento genético. Fuente. descosur.

2.1.4. Características de la comercialización, industrialización y exportación de la fibra de alpaca

Desde el inicio, la fibra de alpaca planteó una situación contradictoria entre productores e intermediarios. Burga (1981: 12), en un estudio sobre la casa Rickets, recoge dos interesantes apreciaciones sobre el sistema capitalista y la fibra de alpaca. Las haciendas, las comunidades y parcelarios hacia finales de 1800 producían fibra que eran exportadas a Europa a través de Arequipa²². Este proceso, enriquecía más a los comerciantes que a las mismas haciendas. En 1928, el agrónomo Barreda denunciaba que “las desmedidas ganancias de los comerciantes del sur habrían hundido a la pobreza y atraso a toda la región surandina”. Y en 1965, Gunder, anotaba que “las oligarquías regionales son los culpables menores y que las textileras de Manchester y Bedford son los

²² Arequipa, en el primer cuarto del siglo XIX era más que un centro exportador. En 1824, se designa al primer cónsul británico con sede en Arequipa con el objetivo de mercantilizar la producción lanera del interior del país. La mercantilización de la fibra se incrementó desde 1835 cuando se inventaron máquinas apropiadas para la industrialización de la fibra de alpaca.

principales responsables del subdesarrollo de gran parte del mundo”. Ambas apreciaciones eran correctas; la casa Gibbs en Inglaterra, la casa Ricketts en Arequipa y los productores en el sur peruano integraban un mismo sistema de comercialización. El precio de la fibra se determinaba en Inglaterra, era transmitido a Arequipa y desde allí a los comerciantes del interior del país.

Se establecieron cuatro sucursales extranjeras en Perú, una francesa, una alemana y dos inglesas. Los empleados eran peruanos pero los directivos eran personal de confianza de las casas matrices extranjeras. La distancia geográfica y las pobres tecnologías de comunicación imposibilitaron el seguimiento desde el exterior por lo que se crearon pequeñas fortunas y el consiguiente surgimiento de casas comerciales con capitales peruanos. Una de ellas fue la casa Ricketts que operó en una época donde el dinero escaseaba y la fibra era transportada directamente por sus propietarios hasta Arequipa en llamas hasta que la construcción del ferrocarril que conectó Cusco, Puno y Arequipa dinamizó su comercialización y surgimiento de ferias semanales. Para la adquisición de la fibra, la casa Ricketts estableció agentes en las ciudades sureñas a quienes enviaba productos importados para su venta en el interior y quienes debían adquirir fibra a precios establecidos por Ricketts. Desde esta época, el precio de la fibra sufría alzas y bajas. En los mejores años, el incremento en el precio de la fibra permitía que los productores adquirieran mayor cantidad de productos por menos fibra, pero en los años que el precio de la fibra caía era capaz de generar revueltas.

Cuando surgían las crisis, la casa Ricketts tenía una estrategia: suspendían las compras de fibra, pagaba por precio de fibra puesto en Arequipa y adquiría lanas de primera calidad o de tipo suri. Al buscar menor exposición a la fluctuación de los precios optó por que en Arequipa se realizara el lavado, el escojo y la selección de fibra antes de exportarla, eran enfardados, prensados y enviados a Mollendo. Los agentes de la casa Ricketts diferenciaban los precios por calidades; el mayor era para conocido como precio finca para la fibra proveniente de los grandes propietarios, y, el otro como precio colecta para la fibra que provenía de la colecta

realizada por rescatistas. Ya para esta época, Burga (1981: 105) describía cómo eran percibidos los rescatisas y alcanzadores “los alcanzadores constituyen algo así como un mal endémico. Cada día va creciendo su número y los ves apostados tranquilamente en los caminos de ambas márgenes del camino extorsionando a los indígenas. Son gente sin escrúpulos y hambrienta de negocio fácil que les aseguren ganancias sin desgaste alguno de energías, aprovechando la timidez e ignorancia de la población y obligando al dueño a venderlos a precios muy bajos y caprichosos”. A pesar de que su figura era notoriamente criticada, su rol era “rescatar” la fibra de las comunidades y productores más alejados. En efecto, la principal dificultad que enfrentaban las casas comerciales eran abastecerse de la fibra. Para ello, la casa Ricketts empezó a establecer acuerdos con algunos comerciantes que se desempeñaban como sus agentes a quienes asumía los costos de transporte y manipulación de la fibra y recibían una comisión por quintal puesto en Arequipa. El comerciante se beneficiaba al recibir mayores fondos de dinero de la casa para adquirir la mayor cantidad de fibra y asegurar presencia y dominio en la zona frente a otras casas comerciales y comerciantes. Pero para mantener una competencia en el precio, la casa normalmente establecía mas de un agente comercial para que compitan en precios; mientras que los comerciantes establecían tratos con más casas comerciales para beneficiarse de la que ofrecía los mayores precios.

A inicios de 1900, ya se producía la concertación de precios entre los mayoristas más grandes y las casas arequipeñas con el fin de evitar la competencia y mantener los precios bajos. Estas alianzas resultaban inestables por la rápida acciones de comerciantes independientes y otros que rompían la alianza. La casa diferenciaba el precio ofrecido; la fibra que provenía de las haciendas eran ligeramente de mejor calidad en comparación con las que provenían de la colecta de la fibra proveniente de las familias campesinas. El sistema de comercialización de la fibra de alpaca no ha sufrido grandes cambios desde entonces y desde que el ferrocarril del sur propició el surgimiento de ciudades y ferias semanales en el altiplano puneño por lo que la figura de los alcanzadores y rescatistas

acrecentaron su importancia. Los mayores cambios se debió a la reducción del número de las casas comerciales con lo que hubo menos competencia entre ellas, reemplazo de las haciendas por las empresas de la Reforma Agraria para que finalmente se convirtieran en su mayoría en comunidades y parcialidades.

El surgimiento de la actual empresa que domina el mercado de la fibra, Michell, es descrito por Marron (1990: 75 - 78) quien anota que desde inicios de 1930 y finales del 1940, esta empresa solo se encargaba de comprar fibra que luego se exportaba en bruto. La compañía fue creciendo y acumulando capital necesario no solo para incrementar sus compras sino incursionar en la actividad industrial construyendo con su propio capital dos fábricas textiles, una en Arequipa y otra en Tacna. Estableció sus principales sucursales en Juliaca y Ayaviri donde el agente de la firma organizaba y centralizaba la compra de todos los centros alpaqueros para luego hacer el envío a la ciudad de Arequipa. A partir de la década de 1950, Michell, adquiere por primera vez maquinaria textil para semiprocasar la fibra de alpaca, inicia un proceso de cambio en la exportación tradicional de fibra en bruto lavada y clasificada; para, exportar fibra cardada y peinada en forma de tops y slivers. El gobierno militar a través de medidas de política económica favorece la actividad de este sector; dándoles un margen de ganancia y permitiéndoles mejores niveles de competencia en la colocación de sus productos en el mercado internacional. En efecto, Marron (1990: 89 - 98) anota que en 1972 el gobierno militar otorga el certificado de exportación (CERTEX) a las empresas que elaboraban tops y slivers. Este beneficio económico equivalía al 20% del precio Free On Board (FOB) de exportación; esto estimularía el mayor procesamiento de la fibra por la industria textil interna. En años posteriores el gobierno gravaría hasta por un 29% del valor FOB la fibra de alpaca que se exportara en bruto por considerarlo ser producto tradicional. Esta ultima medida impulsó decididamente el semiprocasamiento y exportación de la fibra en tops y slivers. Para 1978 el 28% de la fibra exportada no tenia procesamiento alguno (fibra en bruto) y el 72% era fibra semiprocasada. A partir del impulso de la exportación no tradicional brindando por el CERTEX, Michell, oferta tops, slivers

e hilados no a intermediarios internacionales sino directamente a las fábricas extranjeras. Para 1994, la estructura de exportación sería la siguiente 6% de fibras sin cardar ni peinar, 57% cardada y peinada y 37% hilada. A finales de 1990 recién se inician las exportaciones de tejidos y confecciones.

Para finalizar la sección, se describirá el proceso de industrialización de la fibra de alpaca expuesto por Midolo (2002: 84-89) quien señala que antes del lavado de la fibra de alpaca se somete a un riguroso proceso de escojo o clasificación para eliminar impurezas y organizar la fibra por colores y calidades. Sin embargo, es necesario un segundo proceso de rescojo y mezcla preliminar que consiste en que las maestras, mujeres que comprueban manualmente las características de longitud, finura y color de la fibra para obtener lotes homogeneros de acuerdo al pedido solicitado. Luego del proceso de rescojo se utiliza una máquina con rodillos y púas para extraer impurezas y facilitar el lavado por que abre la fibra enredada para organizarlas en paralelo. El lavado tiene como principal objetivo eliminar las impurezas como tierra, grasa, pajas y otros materiales extraños. La fibra pasa por unas tinajas en las que trinchas facilitan su movimiento y agitación con alguna cantidad de detergente. El proceso siguiente consiste en la carda para estirar, paralelizar la fibra y sacarle la mayor cantidad de suciedad que ha quedado después de los procesos anteriores. Se obtiene una mecha regular limpia. La fibra pasa por unos rodillos con púas para peinar la fibra y luego por un morel donde se saca la paja y pelos cortos. Al salir de la carda se forma una especie de velo que cuando forma una mecha recibe el nombre de sliver. Estas mechas son nuevamente estiradas y paralelizadas para obtener mechas más regulares que luego son peinadas puestas en paralelo y estiradas. Finalmente, la máquina bolera brinda una torsión, el estiramiento y la uniformización que caracteriza a los tops que son las mechas de fibra cardada y peinada.

2.1.5. Organizaciones públicas relacionadas al setor alpaquero

La institucionalidad pública vinculadas a la promoción del sector ha pasado por una serie de cambios, especialmente, en los últimos 22 años. Se han creado instituciones, se han fusionado instituciones, se han transferido funciones así como recursos entre diferente niveles de gobierno. En base a Vera (2002: 4), GDS (2015: 26-37), dispositivos legales y páginas web oficiales, se describen las instituciones más importantes:

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Unidad Ejecutora creada en 1992 y adscrita a la PCM tiene la función principal de propiciar el buen funcionamiento (eficiencia) del mercado y la libre competencia en beneficio de ciudadanos, consumidores y empresarios. Contaba con la Comisión de Reglamentos Tecnicos y Comerciales donde se elaboraban las normas técnicas con los actores relacionados al sector se discutieron entre representantes de las empresas de transformación, universidades, centros de promoción de la actividad alpaquera y organizaciones de criadores el establecimiento de normas que estandaricen los parámetros de categorización y clasificación de la fibra de alpaca.

Banco Agrario (AGROBANCO). Más conocido como AGROBANCO es una institucion creada en el 2001 que tiene como función brindar apoyo financiero a pequeños y medianos productores agropecuarios. Administra los recursos del FONDO AGROPERU que el MINAGRI creó en el 2009 para fortalecer el desarrollo y la asociatividad agraria. Las iniciativas empresariales de comunidades, asociaciones, cooperativas alpaqueras pueden acceder a estos fondos mediante el Programa Alpaca parte del Fondo Agroperu. Los fondos tienen dos propósitos: complementar los fondos del AGROBANCO para créditos y cubrir riesgos asociados a la recuperación de los créditos. Hasta el 2014 los fondos aprobados para el Programa Alpaca ascendía a 22 millones de nuevos soles. La aprobación de los créditos pasan por el filtro del operados del Banco y luego por el mismo Banco.

SIERRA EXPORTADORA. Organismo público ejecutor del MINAGRI creado en el 2006 cuenta con el Programa Nacional de Innovación e Industria Ganadera Altoandina para fortalecer los emprendimientos productivos de fibra de alpaca y lana de ovino. El programa focaliza sus acciones en la categorización, clasificación, transformación y exportación de la fibra de alpaca que desarrollan los CAL. Provee información sobre precios y forma maestras categorizadoras y clasificadoras entre otras actividades. Cuenta con oficinas regionales.

AGROIDEAS. Creado en el 2008 bajo la denominación del Programa de Compensaciones para la Competitividad de la producción agraria de los medianos y pequeños productores a través del fomento de la gestión empresarial, asociatividad y la adopción de tecnologías agropecuarias. Se trata de un Fondo no reembolsable al que las formas organizativa pueden acceder mediante un plan de negocios viable y el aporte de una contrapartida. Tiene oficinas regionales para resolver inquietudes y asesorar la elaboración de los planes de negocio.

AGRORURAL. Unidad ejecutora creada en el 2009 y adscrita al Viceministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego del MINAGRI tiene por finalidad promover el desarrollo agrario rural a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales de menor grado de desarrollo económico.

FONDO DE PROMOCIÓN DEL RIEGO. Creado en el 2013 está adscrito al MINAGRI financia proyectos de servicios e infraestructura hídrica con impacto en la reducción de la pobreza y pobreza extrema de las poblaciones ubicadas por encima de los 1000 msnm. Financia la construcción y mejoramiento de canales, represas, reservorios, instalación de riego tecnificado y otros proyectos innovadores. La realización de estas inversiones son coordinadas con gobiernos locales o regionales quienes tienen que solicitar asistencia técnica del Fondo para presentar los proyectos.

Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS). Organismo público descentralizado del MINAG. Tenía el encargo de promover, asesorar y supervisar el desarrollo, la conservación, el manejo, el mejoramiento y el aprovechamiento a nivel nacional y regional de todas las especies de camélidos sudamericanos y sus híbridos. Creado en 1992 por DS 026-92-AG, operó cuando le transferieron el ex Proyecto Especial Utilización Racional de la Vicuña, que funcionara desde 1978. Durante el proceso de descentralización, el MINAG determinó que las funciones del CONACS podían ser asumidas por otras de sus dependencias. Así, el DS 012-2007-AG dispuso que las funciones nacionales del CONACS fueran asumidas por la DGPA (para especies domésticas) y el INRENA (para especies silvestres). Las funciones regionales fueron asumidas por las DRA (que en el marco de la descentralización pasó a depender del gobierno regional) o por Gerencias de Desarrollo del Gobierno Regional, dependiendo de la organización interna de la región.

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO. El Gobierno Regional de Puno diseña políticas, prioridades, estrategias, programas y proyectos para promover el desarrollo regional de manera concertada y participativa. Se organiza en gerencias, sub gerencias y direcciones regionales especializadas por sectores económicos y sociales. La Gerencia Regional de Desarrollo Económico tiene especial importancia debido a que de ella depende la DRA. El gobierno regional establece relaciones con la Cooperación Técnica Internacional (CTI), Organismo No Gubernamental de Desarrollo (ONGD) y otras instituciones públicas para la gestionar iniciativas de alcance regional.

DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA. La Dirección Regional Agraria del Gobierno Regional de Puno es un órgano desconcentrado del MINAGRI encargado de la coordinación a nivel regional de las actividades y proyectos. Se encarga de hacer cumplir la normativa agraria, promover la organización para las cadenas productivas, generar información para los agentes económicos, promover la concertación con públicos y privados y promover la actividad empresarial agraria.

COORDINACIÓN DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS. Órgano de línea de la DRA encargado de promover, asesorar y supervisar el desarrollo, conservación, manejo, mejoramiento y aprovechamiento de los camélidos sudamericanos domésticos y silvestres. Se centra en el mejoramiento genético de la alpaca y llama con la administración de los registros genealógicos. Para ello, formula proyectos con tal fin, capacita a criadores, monitorea a rebaños focalizados, inscribe a los camélidos en los registros y realiza análisis de la fibra.

MESA DE TRABAJO DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS. Espacio de encuentro y concertación de las organizaciones públicas, privadas, de investigación, de promoción y las propiamente alpaqueras. La preside una organización alpaquera de base y su secretaría técnica la ejerce la Mesa. Las reuniones son mensuales de manera descentralizada aprovechando la infraestructura de las oficinas agrarias a nivel provincial. Se discuten temas, planifican y articulan diversas acciones como acopio de fibra a nivel regional, aplicación del seguro alpaquero, financiamiento de AGROBANCO, iniciativas de desarrollo alpaquero, entre otros.

PROYECTO ESPECIAL DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS (PECSA). El Proyecto Especial de Camélidos Sudamericanos ejecuta sus acciones con el financiamiento del GRP. El PECSA con 23 años de creación se define como una “institución técnica y de asesoramiento que facilita el desarrollo en alianza con instituciones públicas y privadas, para lograr que las poblaciones excluidas de la región, ejerzan prácticas adecuadas y mejoren sus técnicas en la crianza de alpacas, creando condiciones que promuevan progresivamente la inclusión social”.²³ Sus iniciativas de desarrollo se centran en el aspecto técnico productivo.

MUNICIPALIDADES DISTRITALES. Diseñan el desarrollo de su distrito con la construcción de planes de desarrollo concertado, implementación de proyectos, organización de presupuestos participativos y contratando personal técnico-

²³ Fecha de consulta: 26/09/2014. <http://pecsa.regionpuno.gob.pe/?page_id=68>.

productivo. En ocasiones pueden ser considerados en proyectos desde ONGD, GRP u otra dependencia del gobierno nacional. Brindan asistencia técnica y sanitaria de manera muy limitada.

2.2. Bases Teóricas

El marco teórico que se utilizará, de acuerdo a los objetivos general y específicos planteados, corresponden a tres áreas: economía campesina, comercialización agraria y políticas públicas. Cada una de ellas son descritas en las siguientes secciones.

2.2.1. Economía campesina

En el acápite se presenta conceptos que explican el comportamiento económico de las familias campesinas y, además, la teoría desarrollada por Bourdieu sobre el desarrollo de las desigualdades sociales desde una perspectiva sociológica.

La teoría de los campos. Pierre Bourdieu propone para explicar las desigualdades, el dominio y la exclusión de grupos dentro de una sociedad; siendo los más importantes campo, capital, habitus y sentido práctico. En Fortich y Moreno (2012) se encuentra una descripción realizada por los autores sobre un campo; éste es una construcción social, un espacio definido donde suceden una serie de interacciones o relaciones objetivas que pueden ser de alianza o conflicto, de concurrencia o de cooperación entre agentes socialmente diferentes, definidas e instituidas. El campo presenta una dinámica, nunca está quieto; sin embargo, los agentes con poder se preocupan por la estática para que se mantenga estable y legitimado mientras los que carecen de poder promoverán la dinámica. El campo y sus agentes mantienen una relación de doble vía. El agente que

pertenece a un campo, a pesar de la influencia que éste genera sobre él, no opera mecánicamente, sino que tiene la posibilidad de validar todas las reglas del campo o lucha en su contra. El campo es esa estructura donde se da una lucha, de unos agentes que han interiorizado y asumido plenamente las reglas de juego y donde hay unos capitales específicos, es decir, un sistema de posiciones de poder para retener o expulsar a quienes no asumen sus códigos, o las reglas de su funcionamiento. Así, un campo puede ser reestructurado, modificado o perpetuado por los agentes que lo integran. Bourdieu (1997: 48-49) amplía el concepto de campo al vincularlo con su visión de sociedad proponiendo que “todas las sociedades se presentan como espacios sociales, es decir estructuras de diferencias que solo cabe comprender verdaderamente si se elabora el principio generador que fundamenta estas diferencias que solo cabe comprender verdaderamente si se elabora el principio generador que fundamenta estas diferencias en la objetividad. Principio que no es mas que la estructura de la distribución de las formas de poder o de las especies de capital eficientes en el universo social considerado y que por lo tanto varían según los lugares y los momentos. Esta estructura no es inmutable, y la topología que describe un estado de las posiciones sociales permite fundamentar un análisis dinámico de la conservación y de la transformación de la estructura de distribución de las propiedades actuantes y, con ello, del espacio social.

Eso es lo que pretendo transmitir cuando describo el espacio social global como un campo, es decir a la vez como un campo de fuerzas, cuya necesidad se impone a los agentes que se han adentrado en el, y como un campo de luchas dentro del cual los agentes se enfrentan, con medios y fines diferenciados según su posición en la estructura del campo de fuerzas, contribuyendo de este modo a conservar o transformar su estructura”.

Gutiérrez (2005) desarrolla el concepto de campos sociales asociados a la del capital; así, un campo se distinguen por el tipo de capital que está en disputa por parte de los agentes. Cada una de las diferentes variedades de capital se

convierte en el objeto central de las luchas y del consenso en cada campo. Los bienes que componen el capital y que configuran un campo tienen la condición de ser apreciado, buscado, escaso y produce interés por su acumulación; de esta manera se establece cierta división entre quienes lo producen y quienes lo consumen, entre quienes lo distribuyen y quienes lo legitiman. El capital entonces es el conjunto de bienes acumulados que se producen, se distribuyen, se consumen, se invierten y se pierden por parte de los agentes sociales. Fortich y Moreno explican que para Bordieu existen el capital económico, que se encuentra constituido por los recursos monetarios y financieros; el capital social, conformado por los recursos que pueden ser movilizados por los actores en función de la pertenencia a redes sociales y organizaciones; el capital cultural, definido por las disposiciones y hábitos adquiridos en el proceso de socialización.

Por otro lado, en el texto de Bialakowsky (2016) se encuentra que para Bourdieu el concepto de sentido práctico supera la falsa oposición entre lo fenomenológico y el estructuralismo para tener una lectura integradora de la realidad al incluir el sentido vivido (experiencia de los actores) y el sentido objetivo (regularidades de las instituciones sociales). Durante el juego se capta, explicita y comprende el llamado sentido práctico; ya que allí es donde se aprende a seguir las reglas del juego, mientras se juega. Bourdieu concuerda en que la condición práctica del sentido tiene que ser entendido en su relación con las instituciones y la dominación social. El sentido práctico se puede entender como el instinto que orienta las opciones de las prácticas de hacer o decir que tiene un agente social. Si bien no son totalmente conscientes, racionales y planificadas, estas prácticas contienen cierto patrón sistemático. Estas prácticas se encuentran con las instituciones sociales que articulan ciertas formas de dominación social; y por ello, revelan cierta previsibilidad de las acciones dentro de los espacios sociales. En resumen, ni es tan espontánea la práctica ni tan rígidas las instituciones y su fuerza para mantener el statu quo de la dominación. Esta condición abre la posibilidad de diversos caminos para la acción y el discurso de los actores que buscan cambios en su propia ubicación en la sociedad. La metáfora del juego implica que unos

actores sociales están dispuestos a reconocer jerarquías, aceptar condiciones y reglas de naturaleza implícita y considerar que ser parte del juego es una opción. Para ello, invertirán recursos y desarrollarán estrategias para que mediante el juego se obtenga el recurso escaso y deseado.

Para Bourdieu (1997: 147-149) el sentido práctico puede entenderse como “La preocupación o la anticipación del jugador está inmediatamente presente en algo que no es inmediatamente percibido y que no es inmediatamente percibido y que no está inmediatamente disponible, pero que no obstante está ya ahí. Aquel que manda una pelota a contrapié actúa en el presente con referencia a un por venir que es cuasipresente, que está inscrito en la fisonomía misma del presente, del adversario corriendo hacia la derecha. No inscribe ese futuro en un proyecto (puedo ir a la derecha o no ir): coloca la pelota en la izquierda porque su adversario va a la derecha, porque en cierto modo ya está en la derecha. Se determina en función de un cuasi presente inscrito en el presente. (...). Sustituir una relación práctica de pre-ocupación, presencia inmediata en un por venir inscrito en el presente, por una conciencia racional, calculadora, que plantea los fines en tanto que tales, como posibles, significa hacer surgir la cuestión del cinismo, que plantea como tales fines inconfesables. Mientras que si mi análisis es verdadero, cabe por ejemplo que esté adaptado a las necesidades de un juego, hacer una magnífica carrera académica, sin jamás haber tenido necesidad de proponerse ese fin. Muy a menudo, porque los inspira una voluntad de desmitificar, los investigadores tienden a actuar como si los agentes siempre hubieran tenido como fin, en el sentido de objetivo, el fin, en el sentido de término, de su trayectoria. Al transformar el trayecto en proyecto, interpretan que el universitario aplicado cuya carrera estudian, desde el momento en que optó por una disciplina, escogió un director de tesis, un tema, hubiera tenido en mente la ambición de llegar a ser profesor del College de France. Establecen como principio de los comportamientos de los agentes en un campo una conciencia calculadora más o menos cínica. Si lo que digo es verdad, las cosas suceden de modo muy distinto. Los agentes que se pelean por los fines considerados pueden estar poseídos por

esos fines. Pueden estar dispuestos a morir por esos fines, independientemente de toda consideración de beneficios específicos, lucrativos, de carrera, o de otro tipo. Su relación con el fin en cuestión no es en absoluto el cálculo consciente de utilidad que les presta el utilitarismo, filosofía que se suele aplicar a las acciones de los demás. Tienen el sentido del juego”.

Finalmente, el habitus articula sintéticamente las disposiciones para la acción así como sus representaciones desarrolladas en una sociedad en particular. Su carácter durable a lo largo del tiempo está fuertemente arraigado por lo que no muta con facilidad ni es reinventado a cada momento. En tanto disposiciones duraderas incorporadas por los individuos, el habitus permite la generación de improvisaciones reguladas; es decir, se improvisa pero no de forma libre e indeterminada, se innova pero de modo limitado. Entonces, la concordancia entre un habitus particular, que tiene su génesis en esas condiciones, y las relaciones objetivas de un espacio social asegura trayectorias desiguales de individuos y la reproducción de esas mismas relaciones desiguales dentro de la sociedad.

Para Bourdieu (1997: 19-20) el habitus puede entenderse como “Una de las funciones de la noción de habitus estriba en dar cuenta de la unidad de estilo que une las prácticas y los bienes de un agente singular o de una clase de agentes (...). El habitus es ese principio generador y unificador que retraduce las características intrínsecas y relacionales de una posición en un estilo de vida unitario, es decir un conjunto unitario de elección de personas, de bienes y de prácticas. Como las posiciones de las que son producto, los habitus se diferencian; pero asimismo son diferenciadores. Distintos y distinguidos, también llevan a cabo distinciones: ponen en marcha principios de diferenciación diferentes o utilizan de forma diferente los principios de diferenciación comunes. Los habitus son principios generadores de prácticas distintas y distintivas – lo que como el obrero y sobre todo su forma de comerlo, el deporte que practica y su manera de practicarlo, sus opiniones políticas y su manera de expresarlas difieren sistemáticamente de lo que consumo o de las actividades correspondientes del

empresario industrial-; pero también son esquemas clasificatorios, principios de clasificación, principios de clasificación, principios de visión y de división, aficiones, diferentes. Establecen diferencias entre lo que es bueno y lo que es malo, entre lo que está bien y lo que está mal, entre lo que es distinguido y lo que es vulgar, etc., pero no son las mismas diferencias para unos y otros. De este modo, por ejemplo, el mismo comportamiento o el mismo bien puede parecerle distinguido a uno, pretencioso u ostentoso a otro, vulgar a un tercero”.

La familia campesina y su racionalidad social, ecológica y económica.

John V. Murra a partir de sus estudios, propuso la existencia de un patrón de organización del territorio que configuraba un sistema de islas asentadas en diversos pisos ecológicos permitiendo acceder a los recursos escasos e inaccesibles pero a la vez necesarios para los pobladores y las sociedades andinas prehispánicas. Esta organización permitía la complementariedad ecológica en el territorio andino; sin embargo, también presentaría ciertos límites.

Murra (2002: 318) propuso que los recursos económicos en el mundo andino principales eran: a) personas ligados a él por lazos de parentesco y reciprocidad, b) tierras y agua, y en menor importancia c) los rebaños. En función a la ecología de cada ámbito dominado por un sistema político determinado, un recurso natural era más abundante o estratégico que otro. Para acceder a la mayor cantidad de recursos característicos se desarrollaron una serie de relaciones sociales y económicas que configuraron un patrón de organización territorial que funcionaba gracias a los mecanismos de reciprocidad y redistribución.²⁴

²⁴ Recordemos brevemente algunas características de las sociedades andinas. Sobre la base de los grupos étnicos, el ayllu constituye un núcleo endógeno, que reúne un cierto número de linajes, con posesión colectiva de un territorio determinado. Los ayllu se reagrupan y se engarzan para formar “mitades” y después grupos étnicos de extensión variable que constituyen un nivel intermedio más amplio que el del simple parentesco. (...). En el seno del ayllu, los pastos son explotados en común y las tierras de cultivo, esencialmente de tubérculos, se distribuyen a las unidades domésticas en forma proporcional a su extensión. Cada individuo recibe al casarse un lote que, en principio, es suficiente para la subsistencia de su familia. Por otro lado, la repartición de las tierras es periódica, teóricamente anual, a fin de que haya un ajuste con la evolución demográfica. Para su explotación, la tierra se divide en un cierto número de sectores, o munay, término que podríamos traducir, en una primera aproximación, por el de “tierras”. Dichos sectores se definen en función de sus características ecológicas y de la rotación de cultivos –tubérculos de

Murra (2002: 87-100, 122-128) describe hasta cinco patrones que se desarrollaron entre 1460 y 1560 diferenciándose por el tamaño poblacional y geográfico de los reinos y la ubicación ecológica del núcleo central de sistema de islas. En resumen, el sistema funcionaba de la siguiente manera:

1. En el núcleo se asentaba la población y el poder; era el centro de producción y conservación de los alimentos. En el altiplano, eran accesibles las zonas de pastoreo en gran escala.
2. Las islas estaban pobladas de manera permanente por asentamientos ubicados tanto por encima como por debajo del núcleo (y por ello el calificativo de vertical) dando acceso, en el caso del altiplano, a las yungas ubicadas al este.
3. Las islas periféricas se caracterizaban por: dependiendo del tamaño del núcleo, las islas podían ubicarse a unos cuantos días o más de una semana de camino. Las parcialidades en cada piso ocupado podían albergar pocos hogares como llegar a unas centenas de casas. Los moradores se consideraban parte del núcleo, conservaban sus casas y demás derechos en sus núcleos y etnias de origen.
4. Las islas podían estar separadas físicamente de su núcleo pero mantenían las relaciones mediante el contacto social y trafico continuo. Los que se dedicaban al cultivo de maíz, al pastoreo o recolección de guano no perdían sus derechos a terrenos productores de tubérculos en el núcleo de origen. Estos derechos podían ser reclamados y ejercidos a través de los lazos de parentesco

gran altura, de primer o segundo año, de barbecho, etc- (...), el individuo que no cuenta con la ayuda de una parentela numerosa está condenado a la asistencia de la comunidad. El término *waqcha* designa a la vez al "huerfano" y al "pobre" (Gonzales 1952 (1608): 16). La ayuda mutua compensa los vaivenes demográficos y los miembros del *ayllu* están obligados a cultivar las tierras de las viudas, de los huérfanos y de los enfermos; los curacas deben ofrecerles donaciones de alimentos y vestidos lo que les redistribuye, parcialmente, el trabajo de la colectividad. (Watchel 2017: 3-6).

mantenidos y periódicamente reafirmados en ceremonias desarrollados en los lugares de origen.

5. El sistema de islas permitía además de acceso a recursos naturales, a islas dedicadas a la elaboración de productos artesanales (cerámicos y metalúrgicos); por lo que su ubicación ecológica se daba solo en parte debido a la necesidad de la arcilla y otros metales.

Este sistema pre incaico de ocupación territorial también presentaba algunos límites cuando las distancias físicas se acrecentan entre el núcleo y las islas. Al comparar los casos de Lupaqa con el de Huallaga encontró que al incrementarse el tamaño del reinado, se modificaba el contenido del sistema: se amplía distancias factibles, aparece la especialización artesanal, podía cambiar la situación social y económica de reciprocidad entre núcleo e isla y surgir la explotación de los pobladores de las islas más alejadas. En el caso del Tawantinsuyu, Murra, nota que la verticalidad física cede importancia a las nuevas funciones estatales que se independizan de las consideraciones ecológicas. Se pregunta sobre el ejercicio de derechos cuando la isla está a meses de camino del núcleo; sin respuestas precisas, ensaya que al ampliarse el uso de las islas con fines estatales es posible que elementos esenciales como el ejercicio de derechos en el núcleo principal que caracterizan al sistema se desdibujen.

Por otro lado, la organización social, es decir, las instituciones y las practicas generadas y aceptadas por diferentes grupos sociales también han sido necesarias para gestionar los recursos naturales (incluida la mano de obra) para asegurar la producción y con ella la reproducción del grupo social en cuestión. Mayer, Fonseca, De la Cadena y Golte, son algunos de los investigadores que ahondaron en el entendimiento del funcionamiento social de la familia campesina.

Mayer (2004: 31, 33) encuentra que las culturas y los sistemas de parentesco definen comportamientos y los imponen a través de la lógica de sus normas.

Dichos sistemas asignan arbitrariamente el poder a algunas personas y un estatus subordinado a otras por edad, orden de nacimiento, grado de parentesco y género. Así, una familia es un elemento constitutivo de un sistema de parentesco mayor en el cual el comportamiento económico está enraizado en las normas de la vida familiar y subordinado a ellas. Una unidad doméstica está rodeada de parientes de diversos tipos, con grados de parentesco cada vez más distantes. Las obligaciones y contra obligaciones que se producen entre ellos, deben activarse de tiempo en tiempo a medida que surge la necesidad y están regidas por las normas de reciprocidad y los grados de cercanía en el parentesco. Los lazos de parentesco que caen más allá de la familia nuclear pueden activarse o abandonarse a través del intercambio. Lambert, citado por Mayer, dice es fácil crear un parentesco con no parientes estableciendo relaciones de compadrazgo. Así, el sistema andino de parentesco no se limita a las relaciones de la familia nuclear sino que permite una mayor flexibilidad que otros sistemas de parentesco al integrar los de tipo de compadrazgo.

La existencia de las comunidades requiere un análisis de las relaciones entre las unidades domésticas independientes, la cooperación y los conflictos que se generan a través de este proceso. Marisol de la Cadena citada por Mayer (2002: 64-65) explica que las familias cooperan principalmente por necesidad, ya que ninguna de ellas es capaz de efectuar actividades agrícolas por sí sola. Cooperan también porque las tierras tienen que programarse para permitir la cuidadosa intercalación de todas ellas sin dañarse así mismos o a terceros. Estas formas de cooperación se vuelven organizadas, institucionalizadas y rituales, la cooperación se vuelve un asunto de la pertenencia a grupos de diversos tipos. En suma, las relaciones de cooperación se socializan y quedan sujetas a reglas, sanciones y presiones sociales. En este marco, las relaciones sociales de cooperación deben analizarse como relaciones de intercambio, en las que el actor individual tiene espacio para maniobrar y ejercer la elección en el contexto de la institución que crea las normas. Al dar un contenido cultural al modo de transacción, la institución socializada prepara el terreno en lo que respecta a cómo son empleadas las reglas

del juego, ya sea este un intercambio laboral recíproco, una relación de trueque o una venta, pero en cada caso deja espacio para seguir el interés personal. Propone se preste atención a tres niveles: (1) la unidad doméstica como ente fundamental, (2) un grupo de familias que cooperan estrechamente siguiendo las líneas de parentesco, (3) una serie de grupos formalizados, tales como la subdivisión de la comunidad, las asociaciones voluntarias y así sucesivamente, todas las cuales cristalizan con la organización formal de la comunidad como un todo.

Por otro lado, Cesar Fonseca citado por Mayer (2002: 65-66) distingue la distribución de la riqueza de las clases sociales de las comunidades. Propone que la jerarquización de la riqueza puede representarse como un rombo. Las comunidades albergan a un grupo de campesinos medios, con acceso a nivel intermedio a la tierra y una fuerte dependencia con la agricultura, pero también importantes vínculos comerciales para cultivos comerciales y salarios. Ellos constituyen el grueso de la red de respaldo de las instituciones comunales, pero rara vez controlan el poder dentro de ellas. Debajo suyo se encuentran las familias con poco o nada de tierra. Estas últimas son incapaces de mantener la independencia de sus unidades domésticas y se vuelven dependientes de otras más acomodadas a través del clientelaje. Son usualmente descritas como los pobres. La parte superior de la pirámide comprende las familias más acomodadas, las que sí forman una clase dominante. Ellas derivan su riqueza del control desigual de la tierra y otros recursos, mayor éxito en la producción agrícola y en los vínculos comerciales con el exterior. En todos los casos, el tipo de lazo con el mundo de afuera sea con mercado, empleos mejor pagados o redes sociales y conexiones políticas más productivas es crucial para solidificar la base de poder de clase de los grupos de elite.

Mayer (2002: 128, 129 y 131) propone que la reciprocidad es el intercambio normativo y continuo de bienes y servicios entre personas conocidas entre sí, en el que entre una prestación y su devolución debe transcurrir un cierto tiempo, y el

proceso de negociación de las partes está encubierto por formas de comportamiento ceremonial. Es una relación social que vincula tanto a una persona con otras y con grupos sociales. En tanto institución económica, los intercambios recíprocos implican el flujo de bienes y servicios entre personas. El contenido y la forma de que fluye de mano a mano están culturalmente determinados. Se inventaron, arreglaron, elaboraron, modificaron, adaptaron o abandonaron diferentes formas de intercambios recíprocos a medida que las condiciones externas e internas forzaron a los habitantes andinos a defender, restringir y disminuir la escala de sus operaciones. Además, hubo necesidad de compatibilizar las nuevas instituciones económicas tales como la compra y la venta así como las obligaciones contractuales introducidas por los conquistadores europeos con la organización económica de los grupos locales. Y los intercambios mercantiles debían de algún modo compatibilizarse con la reciprocidad y la redistribución. Mayer cita a Mauss para caracterizar el intercambio y la reciprocidad: éstos en teoría son voluntarios, desinteresados y espontáneos pero en realidad obligatorios e interesados. El regalo ofrecido generosamente es acompañado de un comportamiento de apariencia formal y engañosa social; pues dicen ser generosas y preocupadas por el bienestar ajeno, cuando la verdad es que están actuando de acuerdo a sus propios intereses y en forma calculada. Por otro lado, la reciprocidad también puede ser desigual, cuando los flujos desequilibrados entre las partes, indica diferencias de estatus y poder. El término reciprocidad asimétrica indica no solo que el flujo material esta desequilibrado en favor del asociado superior, sino además la idea de que el poder y el estatus son dimensiones inextricablemente involucradas en el intercambio. Con todo, en las relaciones asimétricas el contra regalo se lleva a cabo inevitablemente como si fuera una manifestación de generosidad; pero no siempre es dado que la persona en la posición inferior lo interprete como tal.

Para Mayer (2002: 134) de acuerdo a sus estudios, se puede distinguir tres tipos fundamentales de intercambios:

1. Voluntad. Es la obligación por la cual una persona ayuda a otra a causa de la relación social que las une. La obligación cobra mayor importancia cuando está asociada con el parentesco. El pariente que cae dentro de la categoría apropiada de parentesco sirve a determinados familiares en ocasiones especificadas por la costumbre cuando el otro la necesite. El evento usualmente involucra un ritual en la familia que ha de recibir la contribución, como un bautismo, el cortapelo, el techado de una casa, o a la muerte de un familiar. Se retribuye esta atención automáticamente cuando la otra familia a su vez celebra una ceremonia similar.
2. Waje waje. Es un servicio efectuado a cambio de exactamente el mismo servicio en el contexto de trabajo, una ceremonia o incluso la ayuda mutua en la vida cotidiana. A diferencia de los intercambios de voluntad, aquí el contenido no está especificado por la costumbre, más bien queda a las personas arreglarlo como quieran. Además, mientras que los parientes están obligados a participar en los intercambios de voluntad, los de waje waje los inicia quien desea el servicio pidiéndolo formalmente. Se pueden establecer relaciones waje waje con cualquier persona y se puede rechazar esta invitación sin mayores consecuencias sociales. Todos llevan la cuenta de los waje waje que se adeudan y pueden pedir su devolución cuando necesiten el servicio. En general, no es bien visto si se devuelve un tipo de servicio diferente al recibido; se considera que lo apropiado es entregar exactamente el trabajo recibido. Un día de arado no es igual que un día de cosecha.
3. Minka. Se diferencia del waje waje en que no se devuelve el servicio en la misma forma como se recibió. A cambio se otorga cierta cantidad de bienes especificada tradicionalmente. Las personas participantes en una minka no necesariamente comparten un vínculo de parentesco subyacente, ni se le considera una obligación ligada al parentesco. Por esta razón, el que requiere una minka tiene que encontrar una persona dispuesta a hacerla y solicitársela formalmente.

De la Cadena y Golte, citados por Mayer (2002: 165), proponen que las relaciones no mercantiles garantizan la reproducción de la unidad doméstica y la economía comunal, no así la participación en el mercado. Ambas esferas existen porque la economía de mercado y la aldeana se codeterminan mutuamente en formas sociales. Las estrategias domésticas se organizan según un doble proceso de codeterminación: asegurar una esfera de autoconsumo y al mismo tiempo incrementar el flujo de ingreso monetario.

Finalmente, Golte hacia finales de la década del 80, propone una serie de elementos que hacen parte de la racionalidad de la organización andina y que facilitan la reproducción de la sociedad andina en su conjunto. Esta organización no se limita al interior de la tradicional comunidad campesina sino que se puede extrapolar a las vinculaciones entre organizaciones extra comunitarias para que mediante la cooperación se logren objetivos productivos compartidos. Para Golte, la sociedad andina, para adaptarse y aprovechar los recursos naturales desarrolló principalmente dos estrategias productivas: el manejo de pisos verticales (explicado por Murra) y el establecimiento de ciclos productivos paralelos. De acuerdo con las modificaciones en las dinámicas entre el campo y la ciudad, estas estrategias incluyeron la migración laboral e inserción a otros sectores económicos.

Las actividades agropecuarias presentan estacionalidades, es así que en determinados momentos el requerimiento de mano de obra se agudiza pudiendo superar a la misma unidad familiar. Por ejemplo, la construcción de cercos, caminos, acequias, entre otros, inclusive resolver tareas como siembra, cosecha, esquila, entre muchas otros. Sin embargo, estas tareas en la mayoría de casos no se realizan con herramientas tecnológicas que aceleren los procesos productivos. Por lo que, la organización de las personas que toman parte de la actividad productiva se hace necesario para el logro de los objetivos planteados. A esta estructuración de las labores se les denominará cooperación. Así, en la sociedad andina se han generado instituciones que precisamente regulan y

facilitan la conducción de grupos que cooperan entre sí y que han incorporado normas de comportamiento para entender las tareas y obligaciones adquiridas. Para Golte, estas instituciones surgen exclusivamente por la necesidad de cooperación en la producción, siendo ésta la base para la reproducción del grupo que coopera y de sus integrantes. No se trata de instituciones abstractos de igualdad y hermandad.

En este contexto, la mano de obra familiar constituye un recurso fundamental que participa en las labores con mayor demanda de mano de obra. Sin embargo, durante los periodos de menor intensidad de requerimiento de mano de obra, esta se puede ocupar en otras tareas familiares o dar lugar al trabajo asalariado que exige cierta migración temporal. Este movimiento migratorio significa para la unidad agropecuaria el mantenimiento de las relaciones entre el migrante con el pueblo de origen mediante las remesas de dinero enviadas para fines productivos y ceremoniales; a su vez, el reemplazo de la cooperación padre-hijo-yerno por el trabajo asalariado y financiado por los migrantes.

Por otro lado, específicamente sobre la economía campesina, Heynig (1982: 127-128) brinda un resumen sobre las principales aproximaciones teóricas para explicarla, donde destaca los aportes realizados por Chayanov. Estos fueron desarrollados en medio del debate ruso de las primeras décadas de 1900 sobre las posibilidades de la producción campesina familiar en contraste con la gran propiedad agrícola, que utilizaba un sistema extensivo de producción contratando mano de obra barata. Una corriente política de la época sostenía que la solución para la cuestión agraria pasaba por la nacionalización y socialización de la tierra y de por medio con una revolución política. Por otro lado, la escuela de la organización-producción a la que Chayanov perteneció enfatizaba que la transformación de la organización de la economía campesina era clave para elevar la producción agrícola, es decir sin pasar por los cambios políticos que proponían las otras corrientes.

Por otro lado Pérez (1983: 23) muestra que el análisis de Chayanov se centra en los aspectos de organización y funcionamiento de la explotación campesina, además, intenta teorizar la economía campesina como una forma de organización social de la producción agraria. Para ello, propuso el desarrollo de una metodología para conceptualizar la unidad de explotación campesina al margen del sistema económico en el que se desarrolla y que centre la comprensión en la organización del trabajo familiar. Los conceptos de la economía clásica no eran aplicables a la explotación campesina, caracterizada por el trabajo familiar no remunerado y cuya actividad principal gira en torno a la tierra. Allí, conceptos como salario y beneficio no explican la lógica de producción por lo tanto tampoco renta, plusvalía, precios, entre otros. Las motivaciones del sujeto económico de la economía campesina son distintas a las que tiene un capitalista u obrero o una combinación de ambos. El comportamiento del sujeto económico deriva de la presencia o ausencia de determinados conceptos en el marco de los cuales opera el sujeto económico. El sujeto económico de la unidad de explotación campesina es la familia que puede integrar miembros externos; en su conjunto emplean la fuerza de trabajo para actividades que generan un ingreso familiar bruto sin mediar salarios ni ganancias. La noción central es que la actividad económica es regulada por el balance trabajo – consumo y de la búsqueda de un punto de equilibrio entre dos elementos: la satisfacción de las necesidades familiares y el esfuerzo utilizado para alcanzar tales resultados materiales. Ambos elementos, son afectados por la composición y tamaño de la familia. Así, la explotación campesina se comportará como un aparato de trabajo distinto en función con su fuerza de trabajo, intensidad de sus necesidades, relación consumidor-trabajador y principios de la cooperación compleja; determina también el volumen de la actividad económica observando una estrecha correlación entre la superficie sembrada y el tamaño de la familia, pudiendo haber otros factores pero con un rango de influencia muy pequeño. El balance consumo-trabajo es el regulador principal de la explotación familiar.

Figueroa (1989: 11-12) decía que como “en las ciencias sociales es común plantearse el problema de la pertinencia de las teorías²⁵ para explicar una realidad concreta es posible que las comunidades campesinas sean realidades sin teorías, y, particularmente esto es cierto en lo que se refiere al funcionamiento de su economía”. El autor resaltó dos hipótesis que pretendían explicar la pobreza campesina; una relacionada con el proceso productivo y la otra con el intercambio.

De acuerdo a Figueroa (1989: 17-20), la primera hipótesis, desarrollada por Schultz, proponía que en la economía campesina no existe ineficiencia ni sobrepoblación; la pobreza se explica por la pobre dotación de recursos y por el uso de la tecnología tradicional. Los campesinos son por lo tanto pobres pero eficientes; porque, los factores (tierra y mano de obra) sobre los que depende la economía campesina no son capaces de producir más, bajo las actuales circunstancias (tecnología, nivel de conocimiento y mercados). En un sentido dinámico los factores de producción de la agricultura tradicional son costosas para promover crecimiento económico; es decir, la tasa de retorno al capital es bajo en la agricultura tradicional. Esto explicaría el poco capital foráneo e inclusive capital doméstico invertido en la agricultura tradicional para aumentar el stock de los factores de producción que son tradicionalmente empleados en las comunidades pobres. De acuerdo a esta hipótesis el subdesarrollo rural obedece a la baja tasa de retorno de los factores de producción ocasionando bajas productividades y sin incentivo para ahorrar e invertir en los factores productivos. La implicancia de esta hipótesis es que para modernizar la agricultura se requiere cambios tecnológicos o nuevas alternativas tecnológicas porque no es posible obtener mayor producción dado estado de los factores, la baja tasa de retorno del capital y la poca inversión en la modernización de los factores de producción.

La segunda hipótesis, desarrollada por De Janvry, que expone que la pobreza campesina se explica por su integración a la economía capitalista a través del mercado y es, por lo tanto, parte del sistema de explotación del capitalismo.

²⁵ Se entiende como teoría al conjunto de proposiciones válidas en todo tiempo y espacio.

Gonzales de Olarte (1994: 20-21) desarrolla y amplía aún más esta hipótesis. Él desarrolla una propuesta teórica alternativa que integra la microeconomía de las familias campesinas dentro de los mercados regionales y de la macroeconomía nacional. La tesis que plantea es que bajo condiciones de sub acumulación y sobrepoblación, los sectores rurales de bajas productividades están forzados a buscar una articulación e integración económica y social conservadora que reduzca los riesgos naturales y sociales a los que están expuestos. De ahí que la modernización de los campesinos haya sido tan lenta y su persistencia se explica por su capacidad de combinar con eficacia económica, decisiones mercantiles y no mercantiles; y, es que las familias campesinas que no venden todo lo que producen y cuando lo hacen, el mercado tiene imperfecciones, que no producen equidad ni bienestar. Entonces, el marco conceptual que desarrolla intenta explicar el comportamiento de las familias campesinas dentro de los mercados escasamente desarrollados, que son los canales a través de los cuales se forman los precios que aceptan los campesinos, y, al mismo tiempo, son el medio que utilizan las políticas macroeconómicas para alterar los precios relativos²⁶. Ambos autores, Figueroa y Gonzales, a partir de las hipótesis que plantearon establecieron propuestas que contribuyen al entendimiento del funcionamiento microeconómico de las familias campesinas. Entre las más importantes:

Altitud, rentabilidad y riesgo en la producción campesina. La productividad de la producción agropecuaria de la sierra está condicionada por la topografía, la ecología y el clima. En estas condiciones ambientales, las familias campesinas escogen la cartera de cultivos o ganados, estimando un riesgo tolerable y una mínima rentabilidad a precios dados. Así, las condiciones ambientales explica la existencia de economías no capitalistas²⁷ en estas regiones.

²⁶ Los precios relativos resultan de la comparación de precios de dos bienes diferentes. Se define como la división del precio del bien a entre el precio del bien b. Si el resultado de la división es mayor a 1 quiere decir que el bien a es más valorado que el bien b en el mercado; si es el resultado es menor a 1, lo contrario.

²⁷ Otra manera de leer es las economías de mercado no se pueden desarrollar a plenitud en áreas cuyas condiciones geográficas son difíciles. La diferencia entre economías capitalistas y no capitalistas es que la primera maximiza las ganancias asignando eficientemente los recursos. Las familias campesinas no maximizan ganancias, que es la tasa de rentabilidad y asumen riesgos.

La altitud es una variable que sintetiza información de las condiciones naturales, calidad de los suelos y accesibilidad a los mercados. Por eso, cuando se relaciona la variable altitud con el riesgo y la rentabilidad (variables cruciales para la inversión capitalista), se encuentra: (a) una relación directa entre altitud y riesgo, y, (b) una relación inversa entre altitud y rentabilidad. Entonces, a condiciones naturales más pobres (mayores altitudes), menor rentabilidad y mayor riesgo; en consecuencia la producción agropecuaria capitalista tiene un límite geográfico máximo marcado por la tasa de ganancia y un determinado nivel de riesgo que la empresa capitalista esté dispuesta a asumir. Bajo peores condiciones, solo será posible la producción a través de formas no capitalistas, como las economías familiares de las comunidades campesinas, donde la tasa de rentabilidad está por debajo de la tasa de interés y los riesgos son mucho más altos. Se traza así una línea divisoria entre la producción para el mercado (a menores altitudes) y la producción para la subsistencia (a mayores altitudes).

En relación a la racionalidad de la familia alpaquera sobre el uso de la tierra y de las organizaciones, Torres ofrece una mirada adicional sobre estos aspectos: “Un criador generalmente tiene una cantidad de terreno y allí la cantidad de ganado que pueda pastear. Saben que para tener 100 animales requieren una cantidad de terreno puede ser entre 80 y 120 hectáreas, que no pueden aumentar más ganado si no tienen tierras. Saben que hacen presión sobre su terreno, que se depreda si ponen más ganado. Hay una racionalidad campesina. Los criadores que no tienen infraestructura productiva tienen problemas porque el ganado se dispersa mucho en el terreno y el pastor tiene que arrearlo. Los que sí tienen cercos de pasto tienen posibilidad de manejar las pasturas y tener mejor cuidado. Ellos llevan al ganado de una cabaña a otra cabaña. Van de un sector a otro, mientras que uno descansa por unos días, van al otro a pastear. Aquel que no tiene cerco, el ganado come como quiere, donde quiere. No puede controlar el manejo del pasto. El que tiene cerco sí puede controlar. Las familias se dan cuenta del beneficio que tiene el tener cercos de pastos, allí hay una racionalidad, por eso es

lo que más piden al gobierno local, regional y cooperación es infraestructura de pastos. Si lo tienen, sí pueden manejar sus pastos. Los cercos tienen una connotación social, técnica y ambiental. Social porque libera mano de obra de la mujer, que en vez de estar viendo y viendo al ganado puede ir al mercado o asistir a reuniones. Ambiental porque mejora el manejo de pasturas. La organización ha cambiado, antes podía haber la minka, la mita, pero se han ido perdiendo, desde hace 20 años atrás. La minka, el ayni, eran solidarios donde todos se ayudaban, era un intercambio de ayudas, tú me ayudas y luego yo te ayudo. Al menos en el sector alpaquero ya no se ve tanto, quizás aún exista en las comunidades campesinas más tradicionales. En vez de ello ha aparecido las asociaciones con fines de gestionar apoyos, ese es su sentido. En las comunidades campesinas se han organizado las asociaciones. Ellos dicen que las asociaciones aportan sus miembros y también gestionamos, buscan apoyos. Las asociaciones están más ligadas al gobierno local, son registradas, varias asociaciones pueden trabajar juntas para acopiar fibra y venderlo asociativamente. Como asociación definen cómo será el acopio de fibra, remate de ganado, ferias ganaderas, hacen más fuerza productiva y comercial. Existe una competencia técnica para obtener renombre, se han formado para superarse, quienes tienen mejores reproductores, quienes ganan en las ferias ganaderas. Hace 10 años se renovó la figura de las cooperativas para la comercialización de fibra pero siempre hay familias de poder dentro de la asociación, de la comunidad, de la cooperativa. Estas familias de poder mantienen el liderazgo con fines particulares; tienen poder económico, o educación”.

Portafolio de actividades y aversión al riesgo. Las actividades económicas de la sierra están sujetas a riesgo²⁸ lo que sumado a la pobreza económica produce un comportamiento conservador en las familias campesinas, que no pondrán en

²⁸ La agricultura y ganadería en la sierra son actividades económicas riesgosas principalmente por efectos climáticos: dependen exclusivamente de la ocurrencia de las lluvias y están expuestas a las heladas, granizadas y sequías así como enfermedades y plagas con la consecuente pérdida de la producción. Además, se encuentran expuestos a otro tipo de riesgos como abigeatos y fluctuaciones del precio de sus productos.

riesgo sus ingresos por ser muy pequeños. Por ello, preferiría una pequeña pérdida en su ingreso a la pequeña posibilidad de sufrir una gran pérdida. La forma de minimizar el riesgo se realiza mediante un portafolio diversificado de actividades. Un portafolio de productos implica para la familia campesina la obtención de parcelas en varios pisos ecológicos, de manera que puedan tener acceso a varios recursos y a un conjunto mayor de posibilidades de producción con lo que la probabilidad de tener una mala producción agraria resulta bastante reducida.

Sin embargo, no todas las familias campesinas presentan igual grado de aversión al riesgo diversificación en su portafolio de actividades productivas. Pueden existir diferencias de comportamientos entre campesinos “grandes”, “medios” y “pequeños”²⁹. Los grandes tienden a reducir la diversificación y especializar parte de su producción agropecuaria para la venta, asumiendo mayores riesgos, pues debido a su grado de riqueza su subsistencia no está amenazada. Estas familias introducen con facilidad cambios técnicos y sus insumos importados son mayores. En cambio los “medios” y los “pequeños” tienen mayor diversificación productiva y el componente de importaciones son menores, lo que muestra mayor aversión al riesgo y mayor uso de recursos y mano de obra propios, debido a los menores costos de oportunidad que tienen estos campesinos.

Matriz tecnológica y portafolio de actividades. Las familias campesinas para obtener un nivel de producción para el autoconsumo y el intercambio cuentan con una dotación de recursos, tecnología y mano de obra. La diversificada producción de las familias campesinas se puede entender desde la matriz tecnológica que manejan y que establece relaciones a manera de insumo-producto entre sus actividades agrícolas, pecuarias, de transformación y las importaciones. La producción agrícola se efectúa sobre la base de insumos proporcionados desde

²⁹ El autor originalmente usa los términos “rico”, “medio” y “pobre” sin embargo para hacerlo acorde con lo encontrado en la tesis se usan los términos “grande”, “medio” y “pequeño” ya que las diferencias están más marcadas por la extensión y tamaño de la tierra y los ganados que por la generación y acumulación de riqueza.

la ganadería, artesanía e importaciones.³⁰ Estas interrelaciones determinan un tipo de tecnología que demanda una determinada cantidad de mano de obra. La diversificación productiva es un comportamiento que combina las necesidades del mayor uso posible de los recursos familiares y de la fuerza de trabajo, considerando la aversión al riesgo y la incertidumbre, que tienen las familias campesinas. Como consecuencia, las distintas actividades (agricultura, ganadería, transformaciones e importaciones) están sumamente interrelacionadas, de tal suerte que un cambio técnico en una de ellas tiene repercusiones sobre el resto de actividades y sobre la utilización de la mano de obra. Esta diversificación tiene como objetivo obtener cierto número de productos para el consumo y para la venta de manera más segura y evitando los desperdicios, aunque esto genere menor productividad media del conjunto de productos. De esta manera, las familias comuneras tratan de maximizar el rendimiento del conjunto de productos y no uno o dos, y, de toda la fuerza de trabajo familiar, aun a costa de hacer no competitiva parte de su producción en los mercados de bienes.

Estacionalidad y asignación de la mano de obra familiar. La familia campesina trata de asegurarse un ingreso mediante un portafolio de cultivos y de ganado, y sólo después decide utilizar parte de su mano de obra para auto emplearse en la producción de bienes artesanales³¹ e incursionar en los mercados de trabajo para obtener ingresos salariales. Existe un orden en la asignación de la mano de obra familiar a las actividades agrícolas y pecuarios, primero, y, artesanales y salariales, después. La asignación en intensidad y cantidad de la mano de obra responde a la estacionalidad de las actividades agrarias³². La familia auto emplea la mano de obra familiar que necesita aunque en determinados meses del año

³⁰ Es así que por ejemplo, la producción agrícola requiere de insumos de la ganadería vía abono y viceversa cuando los ganados pastean las tierras agrícolas.

³¹ Figueroa toma de Hymer y Resnick, el concepto de bienes Z para designar a la producción de bienes y servicios que la familia campesina realiza más allá de los bienes propiamente agrícolas y pecuarios. Estos bienes pueden ser alimentos procesados, textiles y artesanías, construcción, comercio y transporte, entre otros.

³² Aunque la intensidad en el uso de la mano de obra es más pronunciada en la agricultura que en la ganadería ya que esta última requiere mano de obra de manera permanente.

habrá un *desempleo estacional* en la actividad agropecuaria. Si hay más mano de obra, la comunidad estará sobrepoblada y se puede retirar ese excedente del campo y el producto agropecuario no descender; si hay menos mano de obra, la comunidad es deficitaria de mano de obra. En el primer caso se observarán migraciones temporales fuera de la comunidad mientras que en la segunda se observaran inmigraciones de campesinos.

Por otro lado, los bienes artesanales constituyen actividades complementarias (no competitivas) a la agricultura y ganadería. Son complementarias porque no son estacionales (pueden ser iniciados y terminados en cualquier momento); o si son estacionales, deben tener un ciclo opuesto al agrícola o pecuario. La aversión al riesgo y la estacionalidad implican que la asignación de mano de obra en la producción de bienes artesanales compite con los salarios de los mercados laborales. El campesino puede dedicarse parcialmente a la actividad agropecuaria y todavía considerarla como la actividad más importante en la obtención de su sustento económico. Esta característica hace que la familia campesina tenga un doble rol en la economía peruana: productor de alimentos baratos para las ciudades y fuente de trabajo barata.

Mano de obra familiar y tecnología de producción. La altitud establece condiciones económicas para la rentabilidad, el salario y la tecnología. Los tres factores están inter relacionados y señalan los límites para la inversión capitalista. A mayor altitud, las familias campesinas asumen mayor riesgo y menor rentabilidad. En estas condiciones no existe conflicto entre capital y mano de obra porque la tecnología es intensiva en mano de obra y baja intensidad de capital. Cuando la tasa de rentabilidad esperada del capital es menor que la tasa de interés, la tecnología utilizada deja de ser rentable desde el punto de vista capitalista, pero existe otra tecnología, más intensiva en mano de obra y tierra, que permite obtener rentabilidades y productividades menores que la norma capitalista. Con esta tecnología se obtiene una rentabilidad no capitalista menor a la tasa de interés y se puede seguir empleando mano de obra con salarios más bajos.

La tecnología utilizada en regímenes no capitalistas tiende a reducir riesgos (siendo su principal objetivo), inclusive si ello significa obtener menores productividades, ésta es la condición necesaria para obtener cierto nivel de producción y eventuales excedentes no capitalistas. Los condicionantes naturales existentes impiden un desarrollo capitalista generalizado en la agricultura de la sierra, pero no para un desarrollo que obtenga ganancias por debajo de la tasa de interés del mercado; es decir, es posible también el desarrollo aún sin capitalismo, siempre que se obtengan excedentes estables. Este es el comportamiento típico de las familias campesinas causando una muy lenta modernización y manteniéndose sus condiciones de pobreza relativa y absoluta. Para cambiar la situación descrita se sugieren medidas para incrementar la rentabilidad, reduciendo los riesgos al mejorar la adaptación o mejoras genéticas de los recursos utilizados (tierra, semilla, animales) e invertir en mejoras tecnológicas.

Ingresos campesinos. Las familias campesinas tendrán diferentes niveles de ingreso y de acuerdo a ello su composición también será distinta. La producción agropecuaria de la familia campesina tendrá dos fines: el autoconsumo y el intercambio. La cantidad autoconsumida estará determinada por la propensión marginal a consumir de las familias (y que a su vez está relacionada de manera inversa con el grado de riqueza) y la cantidad para el intercambio determinada por los precios de los productos agropecuarios. El autoconsumo y los ingresos por ventas pueden no ser suficientes para satisfacer las necesidades de subsistencia de las familias. Para completarlo cuentan con el recurso mano de obra que queda disponible después de las labores agrarias y de transformación. Esta mano de obra es vendida en los mercados regionales en distintas épocas del año, en distintos lugares y a distintos salarios. La familia comunera alcanza un ingreso anual compuesto por una parte no monetaria y otra monetaria (ventas de los distintos productos y un ingreso salarial).

Los ingresos de las familias comuneras dependen de la relación entre la propensión a autoconsumir, precios de los productos campesinos, salarios de

mercado y el salario no percibido por autoemplearse en sus actividades agrarias (salario implícito). Las familias “grandes” tendrán un mayor salario implícito debido a la mejor tecnología empleada y a la mayor proporción vendida de su producción; de ahí que estas familias tienen mayores costos de oportunidad para asalariarse en las ciudades. Las familias “medias” tienden a ser indiferentes entre el salario implícito y el de mercado, permitiendo mayor participación en los mercados de trabajo. Las familias “pequeñas” encuentran a los salarios de mercado mayores que los implícitos de su actividad productiva por lo que son más propensos a la proletarización debido a su mayor autoconsumo y tecnología más tradicional.

Pobreza campesina y articulación a los mercados. El ingreso real de la familia campesina depende en parte del sistema de precios de mercado. Cambios en los precios de productos agropecuarios; o en los precios de los productos que compran; cambios en los salarios que rigen en los mercados de trabajo rurales y urbanos darán lugar a cambios importantes en el ingreso campesino. El sistema de precios se modifica como consecuencia de cambios en políticas macroeconómicas, controles de precios, precios internacionales, es claro que la economía campesina está integrada a la economía nacional e internacional. La integración da a través de los mercados de productos y mercados de trabajo.

Existen dos condiciones para que la economía familiar campesina esté en equilibrio. La primera es que el ingreso bruto (venta de productos) más el autoconsumo sea mayor o igual al ingreso salarial potencial (obtenido por ventas de los días utilizados para producir lo vendido y lo auto consumido a salarios agrícolas de mercado). Además, el ingreso adicional por la venta de productos (medido en días de trabajo) debe ser igual o mayor al salario promedio anual en los mercados de trabajo. Estas condiciones vinculan estrechamente la producción familiar, el autoconsumo, los precios y los salarios. El equilibrio de la economía de la familia campesina se puede alcanzar de maneras muy distintas, o un mismo ingreso total puede ser explicado por distintas variables según el nivel de riqueza de la familia. Por lo que, las políticas de desarrollo para los campesinos no pueden

ser planteadas solo desde el punto de vista de la producción, productividad y oferta de productos campesinos sin referencia a las posibilidades de conseguir ingresos salariales, es decir a los mercados de trabajo, pues los ingresos por ventas y los salarios están directamente correlacionados.

La segunda condición de equilibrio de la familia es que a un nivel de incertidumbre y riesgo, la producción total sea igual o mayor que el nivel de consumo de supervivencia. Las condiciones de equilibrio son diferentes de acuerdo a la cantidad de recursos de cada familia y su estructura demográfica. Los campesinos “pequeños” tienen menores salarios implícitos debido a la cantidad y calidad de sus recursos, por lo cual son capaces de aceptar salarios menores a los que aceptan los campesinos “medios” y “grandes”, obteniendo niveles de consumo también menores; consiguientemente se trata de un equilibrio de subsistencia básica. Los campesinos “medios”, basados en mejores recursos, obtienen un equilibrio tratando de diversificar lo más posible su producción y sus fuentes de ingreso. Mientras que los campesinos “grandes” basan su equilibrio en cierta especialización productiva y bajo condiciones favorables en los mercados pueden alcanzar excedentes.

Relaciones entre familias campesinas “grandes” y “pequeñas”: aparcería y trabajo asalariado. Las relaciones entre las familias campesinas “grandes”, “medias” y “pequeñas” se establecen en torno al desbalance entre los recursos, tierras y ganado en relación a la fuerza de trabajo disponible de cada familia. Se trata de un problema de asignación de recursos y fuerza de trabajo dada una estructura desigual de la propiedad, que da lugar a la formación de *mercados no separados* de tierras y de trabajo.

Los comuneros “grandes” y algunos “medios” disponen de recursos que para producir requieren de cantidades de fuerza de trabajo que exceden a su disponibilidad familiar, sobre todo en periodos de punta, mientras que a los pequeños les sucede lo contrario. El equilibrio tiene dos posibilidades: la

aparcería, es decir que unos entreguen tierras a cambio de trabajo, productos o dinero; o, que los primeros contraten a los segundos como peones asalariados. La elección que tienen los “grandes” y “medios” se basa en un solo principio, que es la maximización del producto neto obtenido mediante la aparcería. En cambio para los “pequeños” el salario implícito obtenido debería ser igual o mayor al salario de mercado más su costo de oportunidad.

Cabe la posibilidad de activar las relaciones de parentesco por parte de los “grandes” para disminuir los costos de oportunidad de los pequeños, en consecuencia los salarios implícitos e incluso los salarios nominales, dándoles a través de un compadrazgo la posibilidad de incluir expectativas de obtención de tierras en aparcería, las que disminuyen las pretensiones de salarios altos, o simplemente la preferencia por trabajar con su padrino o compadre en lugar de hacerlo con otros. En general, las relaciones de aparcería se dan por una combinación de la baja rentabilidad de las tierras de los comuneros (bajas productividades), alto costo de oportunidad estacional de la mano de obra y salarios en épocas de mayor demanda de mano de obra, que no permiten pagar a los campesinos “grandes” salarios elevados que los campesinos “pequeños” esperan recibir. En consecuencia, la forma de evitar que excedentes de terrenos estén en descanso es la aparcería. En este sentido, la familia “grande” al entregar tierras a la familia “pequeña” permite que la última amplíe sus tierras con lo que puede utilizar toda su fuerza de trabajo y obtener mayor producción e incrementar sus ingresos por autoconsumo y por venta de sus productos. Al tener más tierras los “pequeños” y más tierras trabajadas los “grandes” la producción aumenta para ambos así como los ingresos así como restringir la oferta de mano de obra fuera de la comunidad y evita en parte la migración definitiva.

Por otro lado, actualmente, las relaciones entre los estratos pequeños, mediano y alto han sufrido algunas variantes tal como lo señala Torres: “Las pequeñas familias tienen entre 20 y 50 animales, y brindan su mano de obra como pastores a grandes y medianos. Generalmente el alpaquero que los acoge, permite que su

ganado patee en sus tierras porque los pequeños no tienen terrenos propios. El mediano le da permiso para que su ganado patee. Puede pastorear a los animales juntos o separados dependiendo del trato que hagan con el mediano o grande. No reciben salario pero sí viveres o una propina de más o menos 300 o 400 soles mensuales. El pastor puede ser solo el hombre, o puede ser la familia, en ese caso, la mujer realiza el pastoreo mientras que el hombre mata o esquila para vender en la feria semanal. Ellos no tienen posibilidad de mejorar porque no tienen ni terreno ni cantidad de ganado. Los medianos son criadores que tienen terreno, mayor cantidad de ganado entre 80 y 300 animales. Tienen más educación, pueden tener primaria o secundaria completa. Tienen mayores posibilidades, pueden contratar pastores y se pueden ir a trabajar a otro lugar y vuelven los fines de semana para ver sus ganados. En otros casos ellos manejan directamente a sus animales, tienen infraestructura productiva como cerco, cobertizo, dormidero. Si tiene pastor, la mujer está al cuidado de sus hijos que son escolares y el hombre viaja a la mina, valles o ciudades para buscar trabajo. El que tiene mejores posibilidades pueden vender reproductores, fibra y carne pero siempre el varón sale a buscar trabajo. Ellos tienen mayores posibilidades de mejorar su rebaño y tener mejores ingresos porque sí participan en capacitación y asistencia técnica sea el hombre, la mujer o ambos. Gestionan ayudas y medicinas. Estos tienen mayor posibilidad de desarrollarse. Estas familias son la mayoría. Dentro de los medianos hay familias con mejores condiciones que pueden gestionar ferias, hacer negocios y enviar a sus hijos a universidades. No invierten pero si pueden gestionar, por eso se organizan como asociación. La minoría son las familias que tienen 500 o 1000 alpacas, ellos son los grandes. Pueden tener casas en el pueblo, trabajan en negocios propios, contratan pastores, tienen infraestructura productiva y son los que invierten en sus propios terrenos. No se organizan. Si necesitan capacitación o asistencia técnica contratan a un veterinario. Se dedican a la alpaca directamente. Los grandes como los medianos contratan como pastores a los pequeños, pero entre grandes y medianos puede haber una relación más comercial y de trabajo porque intercambian o compran reproductores entre ellos o se contrata para la esquila”.

Las relaciones personales en los mercados de trabajo, bienes y tierras. En las comunidades campesinas el intercambio de bienes y servicios es intenso así como las formas de pago de ese intercambio (reciprocidad, trueque, dinero). Las familias intercambian servicios productivos (alquiler de animales, herramientas y mano de obra) en un mercado local donde los precios son heterogeneos. El acceso a los mercados de trabajo regionales o extra regionales está sujeto a la disponibilidad de capital para migrar y de un acuerdo previo de trabajo temporal. En el caso de los mercados de bienes se distingue los mercados locales y mercados externos como las ferias regionales o las que se desarrollan en capitales de provincia o región. La mayoría de bienes y servicios tienen precios que están conectados a los precios que rigen en las ciudades. El mercado de tierras es mucho menos dinámico que cualquiera de los otros mercados.

La característica en las transacciones que impide hablar de relaciones de mercado en forma irrestricta es que el precio varía dependiendo de las personas que intercambian. Las relaciones de intercambio de bienes, trabajo y de tierras, la mayoría de las veces, están mediadas por relaciones personales. Las comunidades son sociedades muy pequeñas como para que las relaciones a través del mercado eliminen totalmente las relaciones personales. En las comunidades campesinas las relaciones de mercado son predominantes en el conjunto, pero están limitadas en cierta medida por las relaciones de carácter personal.

Pobreza campesina y eficiencia. La economía campesina descansa sobre recursos pobres y sobre una tecnología tradicional. Con los recursos y el conocimiento tecnológico que poseen actualmente es difícil pensar en formas de aumentar la producción o su ingreso significativamente. En cuanto a la eficiencia técnica, la familia campesina integra los procesos de producción y consumo, ambos procesos no están socialmente separados como sucede en una economía capitalista. La familia campesina, es la principal unidad de producción y consumo al mismo tiempo.

Por el lado de la eficiencia económica, cuando la familia campesina incorpora los precios a fin de obtener el máximo ingreso neto, descontando los costos, del proceso productivo, la familia campesina tiene un comportamiento económico tradicional, en el sentido que no evalúa nuevas alternativas y no responde a incentivos de precios. “Hacen siempre lo mismo”, se dice. Sin embargo, se puede llegar a esta errónea conclusión si no se pone atención a las otras evaluaciones que la familia campesina toma, por ejemplo, las migraciones temporales. Las familias campesinas tienen diferentes fuentes de ingreso por lo que todo está bajo evaluación constante. Este resultado, también se debe a la inelasticidad en la producción, que se relaciona con las decisiones bajo incertidumbre y riesgo. El aumento del precio de un bien del portafolio de productos que la familia campesina maneja en una campaña no generará cambios drásticos en el orden ya establecido por la familia campesina en el portafolio de productos porque no necesariamente el precio del bien seguirá alto en la campaña siguiente. La economía campesina responde pues de manera viscosa cuando los precios relativos de los bienes cambian, pues necesita revisar todo un portafolio cuidadosamente establecido y experimentado.

2.2.2. Mercados y comercialización agraria

La economía campesina está inserta en los mercados de bienes agrarios caracterizados por sistemas de comercialización altamente complejos. En esta sección se presentan las características de estos mercados, su relación con la generación de valor agregado y los ingresos campesinos.

Sistemas y canales de comercialización y su relación con los mercados.

Según Chaccara (2007: 6) el sistema de comercialización es el “flujo” del producto desde el área de producción hasta el consumo, siguiendo cursos pre establecidos y estructurados³³, según un ordenamiento lógico que es seguido por sus entidades

³³ Cada uno de estos cursos recibe el nombre de canal de comercialización. Un sistema de comercialización puede estar compuesto por varios canales de comercialización.

interdependientes para la realización de tareas específicas³⁴. El hecho de que la comercialización opere como sistema no supone una rigidez ni mucho menos que sean canales únicos y excluyentes por donde se desplazan los productos. Por el contrario, los sistemas de comercialización pueden ser más o menos complejos, según el número de intermediarios y canales entre el productor y el consumidor (Ver Gráfico 2). Esta complejidad influye en la relación entre los precios al productor y al consumidor³⁵.

Martínez (2005: 27) agrega que el canal de distribución o comercialización se refiere a los agentes (personas o empresas) que participan en forma secuencial en el flujo de un producto o grupo de productos. La actividad fundamental del canal de comercialización, es el flujo físico de los productos a través del transporte, almacenaje y procesamiento desde el productor al consumidor. Además, existe un requerimiento de recursos financieros, un traspaso de propiedad, un proceso de comunicación y de negociación para que se produzca el flujo físico. La actividad de comercialización es un sistema complejo que puede ser descrito en términos de:

1. El tipo y número de productores, intermediarios y consumidores finales que operan.
2. La forma en que ellos se coordinan y relacionan.
3. La operación que realizan y los resultados obtenidos en cada proceso.

³⁴ Algunas de esas tareas específicas pueden ser financiamiento, publicidad, promoción, información, transformación, distribución, etc.

³⁵ Chaccara cita a Coscia, 1978 y Llerena, 1999.

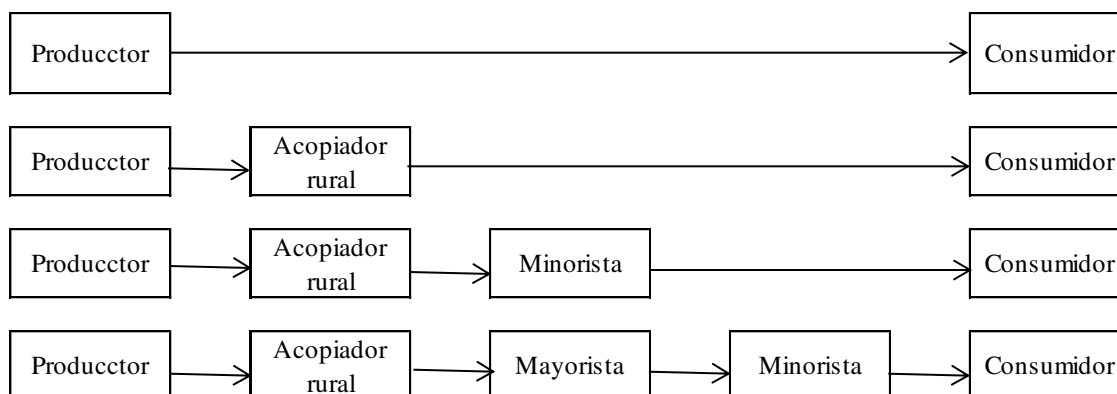


Gráfico 2. Sistema y canales de comercialización. Fuente. Martínez, Fernando. Comercialización Agropecuaria, 2005, Chile, p28.

Chaccara, añade, (2007: 10) que un canal de comercialización representa una relación establecida entre los agentes de intermediación de un producto o grupo de productos, permitiendo conocer de manera sistemática el flujo, circulación o ruta de los bienes entre su origen y destino³⁶. Por ello, es que Martínez (2005: 17) sostiene que para entender la comercialización es necesario conocer el comportamiento humano desde otras ciencias sociales como psicología, sociología, antropología y administración.

Martínez (2005: 17-18) amplía que la comercialización es parte del proceso económico de un país porque agrega valor productivo a los bienes generados por el sector agropecuario. Además, la comercialización usa los mercados para valorar, asignar y distribuir los bienes; también para comunicar lo que los compradores desean y lo que los vendedores disponen.

Sistemas de comercialización y el rol de la información. De acuerdo a Haag (1969: 307) el mercado de productos agropecuarios no posee las características de la competencia perfecta. Por lo general, existen unos cuantos compradores que ejercen una fuerte influencia en la determinación de los precios y las prácticas comerciales. Estas personas pueden recoger y analizar los datos sobre

³⁶ Chaccara toma estos conceptos de Alarcon y Ordinola, 2002.

producción, necesidades y salidas prospectivas antes de la cosecha llegando a estar bien enteradas de los precios probables de los cultivos y productos ganaderos que esperan comprar. Los numerosos pequeños productores y aun los acopiadores y otros intermediarios pequeños no poseen las facilidades para obtener tales informaciones. Caldentey (2004: 307-312) agrega que en el mercado agropecuario, así como en muchos otros mercados, domina una situación de información incompleta y asimétrica. Por eso, uno de los principales grupos a los cuales debe ir dirigida la información es a los agricultores ya que suelen estar mucho menos informados que los comerciantes; en efecto, la principal función del agricultor es producir y luego destinar una pequeña parte de su tiempo a vender sus productos, por ello es que carece de información regional de sus propios productos, a diferencia del comerciante o la industria, por lo que su poder de contratación suele ser mucho menor.

La información de mercados para el agricultor no va dirigida únicamente para ayudarlo en su decisión de vender sino también en sus decisiones de producción. En algunos casos la información de mercado ha sido considerada como la panacea para resolver los problemas del agricultor en la venta de sus productos pero la experiencia demuestra que no es así. Los agricultores, comerciantes e industriales siguen normalmente para la venta o compra de sus productos canales habituales y no se dedican a cambiarlos en función de los distintos precios que se cotizan en diferentes mercados o canales de comercialización. La información continua sobre los mercados podría facilitar al agricultor un conocimiento que le puede dar mayor poder de contratación frente a su comprador tradicional generalmente mejor informado o que le puede incitar a cambiar de vez en cuando su canal de comercialización. La información junto con la organización puede contribuir notablemente a que se resuelvan los problemas de la comercialización.

Utilidades de la comercialización. Según Martínez (2005: 18-19) cada agente que participa en el proceso de comercialización aporta al producto o servicio una utilidad en su paso del productor al consumidor. Cuando este servicio

le da un beneficio al consumidor éste está dispuesto a pagar, explicándose así, la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el recibido por el productor. Caldentey (2004:12) agrega que la comercialización añade a los productos una serie de utilidades que los hacen más aptos para su consumo. Las principales son:

La *utilidad de espacio* permite situar los productos en los lugares donde están localizados los consumidores. Su importancia reside en que cada vez más los consumidores se concentran en grandes zonas urbanas alejadas de la zona de producción. Incorpora el costo de transferencia que implica llevarlo desde la zona de producción hasta el mercado.

La *utilidad de tiempo* permite que los productos lleguen a los consumidores en el momento adecuado. Aunque es más importante en los productos cuya producción se concentra en un periodo de tiempo, esta utilidad siempre es añadida a todos los productos pues siempre transcurre un periodo más o menos largo desde que se producen hasta que son consumidos. La diferencia entre la estacionalidad de la producción y la estacionalidad del consumo de algunos bienes agrarios es la base para esta utilidad. Incorpora costos de almacenaje.

La *utilidad de forma* se produce cuando los agentes cambian físicamente el producto adaptándolo a los gustos y necesidades de los consumidores. Transforma, así, la materia prima en un nuevo bien para ser utilizado por el consumidor. El desarrollo de la agroindustria se basa en este tipo de utilidad. Incluye los costos de procesamiento.

La *utilidad de posesión* son las derivadas del traspaso del producto de unos a otros individuos hasta llegar al consumidor final. Se genera por el cambio de propiedad a medida que el producto va pasando a través de los canales de comercialización. Quien asume la propiedad recibe los beneficios o pérdidas provenientes del cambio en los precios del bien.

La *utilidad de información*, cuando en el proceso de comercialización se genera información. Por ejemplo, productores y agentes pueden recibir información sobre las características de la oferta y la demanda de cada bien y las condiciones comerciales del mercado. O, consumidores pueden recibir información por la publicidad de un producto, sus innovaciones o aumentar la satisfacción de consumirla. Los consumidores pueden valorar un bien más cuando hay una sobrevaloración emocional o psicológica.

Funciones, servicios y agentes de la comercialización. Según Caldentey (2004: 12-14) en el proceso de comercialización se realizan tres grandes funciones: acopio, preparación para el consumo y distribución.

El *acopio* es una función típica de la comercialización de productos agrarios derivado de la existencia de un gran número de explotaciones agrarias. La producción está dispersa en un gran número de pequeños lotes en poder de los agricultores individuales. Para proceder a la fase siguiente con un mínimo de rentabilidad es preciso reunir estos pequeños lotes en partidas de mayor volumen. Por otro lado, el producto tiene que ser sometido a una serie de operaciones para satisfacer las condiciones de forma, tiempo y lugar requeridas por el consumidor a las que se les llama *preparación para el consumo*. Al finalizar la comercialización se encuentran los consumidores, numéricamente mayor que los agricultores. Las grandes partidas que se han formado ahora mediante la *distribución* deben ser divididas de nuevo en lotes pequeños para atender la demanda de las familias y otras unidades colectivas como hoteles, ejercito, colegios, etc.

Caldentey (2004: 15 - 19) y Martínez (2005: 20 - 21) definen que en la comercialización se realizan servicios, es decir una actividad especializada para cumplir con las funciones descritas en el párrafo anterior. Se pueden identificar las funciones de intercambio, físicas y facilitamiento.

Entre los *servicios de intercambio* se encuentra la compra – venta que consiste en el acercamiento del producto al consumidor final al comprar los productos unos

individuos y venderlos a otros. Incluyen el acopio, división o suma de los lotes, etc.

Los *servicios físicos* incluyen actividades relacionadas con la manipulación y movimiento del producto. El transporte es uno de los servicios más importantes en la comercialización porque aproxima los productos hacia el lugar donde reside el consumidor. Está relacionada con la utilidad de espacio porque con el almacenaje se hacen disponibles los productos en un tiempo posterior a la producción. Está relacionado con la utilidad de tiempo y la utilidad de forma porque con el envasado y embalaje protegen a los productos del deterioro, contaminación y mejoran su presentación facilitando su transporte y almacenamiento. La industrialización añade al producto utilidad de forma porque algunos productos no pueden ser consumidos directamente sino que requiere de transformación física.

Los *servicios de facilitamiento* incluye la tipificación que operativiza las normas relativas a las características que debe cumplir un producto; así, se facilita la clasificación de los productos en lotes homogéneos, facilitando la compra – venta y el mercado se hace más transparente. Ambas añaden utilidad de forma. Otro servicio requerido es la de financiamiento porque a lo largo del proceso de comercialización, los distintos individuos que intervienen tienen necesidades recursos económicos para atender la compra del producto, mantenimiento de instalaciones, entre otros. El acceso a la información también determina la mayor eficiencia del mercado que se complementa con la obtención e interpretación de información que genera la acción del mercado. Finalmente, los agentes de comercialización, al ser propietarios del bien agrario, aceptan asumir riesgos que pueden ser físicos (mermas) y de mercado (variaciones en el precio).

Las funciones descritas anteriormente son ejecutadas por los participantes de la comercialización que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional: El *productor* es el primer participante en el proceso desde que toma la decisión de producir. Le sigue el *acopiador rural* cuya función básica es la de

recibir pequeñas partidas de cada productor, clasificarlas, agruparlas y formar volúmenes. Al *mayorista* se le puede considerar como el eslabón central del proceso de comercialización ya que en esta etapa se forma el precio de equilibrio igualando la cantidad ofrecida y demandada. El *minorista* tiene como función básica el fraccionamiento del producto y el suministro al consumidor y sobre todo estimular la demanda. Existen agentes auxiliares quienes facilitan las operaciones de compra-venta. Pueden ser *consignatarios* (actúa por cuenta del vendedor), *comisionistas* (acerca al comprador y vendedor), *exportadores e importadores* (vinculan el mercado interno con el externo). El *consumidor* es el fin último de la cadena y quien adquiere el producto para satisfacer sus necesidades.

Márgenes de comercialización. Martínez (2005: 29) dice que el margen de comercialización corresponde a la diferencia entre el precio que pagan los consumidores por el bien y el precio recibido por los productores. Esta diferencia está conformada por márgenes individuales obtenidos por los distintos intermediarios, que asumen la propiedad del bien para revenderlo y los costos específicos de los servicios prestados (transporte, almacenamiento, procesamiento, mermas y financiamiento). Caldentey (2004: 199 - 200) precisa que el margen absoluto es la diferencia entre el precio de venta de una unidad de producto y el pago realizado por la compra de la cantidad de producto equivalente a unidad vendida. El margen relativo es el cociente que resulta de dividir el margen absoluto por el precio de venta.

Oferta derivada, demanda derivada y formación de precios. Debido a que los productos agrarios pasan por una serie de agentes que van añadiendo al producto original utilidades de espacio, tiempo, forma y posesión antes de llegar al consumidor final, Martínez (2005: 29 - 30) explica que existe una *demanda primaria* generada por el consumidor final que incluye todas las características del producto final y que es enfrentada por el minorista; y la *demanda derivada* que enfrenta el agricultor por parte del intermediario a nivel de predio y que representa la demanda por el componente agrario del producto final. Así como el minorista

enfrenta la demanda del consumidor final, los mayoristas o procesadores enfrentan una demanda derivada y que es generada por los minoristas. De forma similar, la *oferta primaria* es la oferta del productor a nivel del predio; y, la *oferta derivada* final es la que enfrenta el consumidor final del bien, pero también pueden existir ofertas derivadas a nivel de mayoristas o procesadores.

De esta manera y siguiendo a Martínez (2005: 30 - 37), los precios a nivel de consumidor final, producción y de intermediarios propios del proceso de comercialización corresponden a un solo equilibrio: se forma un precio en el consumo (P_c) determinado por la intersección de la curva de oferta derivada para el consumo (O_c) y la curva de demanda primaria del consumo (D_c); y el precio en producción (P_p), determinado por la intersección de la oferta primaria en producción (O_p) y demanda derivada de producción (D_p) así como una cantidad de equilibrio (Q_e). La diferencia entre P_c y P_p será el margen de comercialización total por unidad (M) (Ver Gráfico 3).

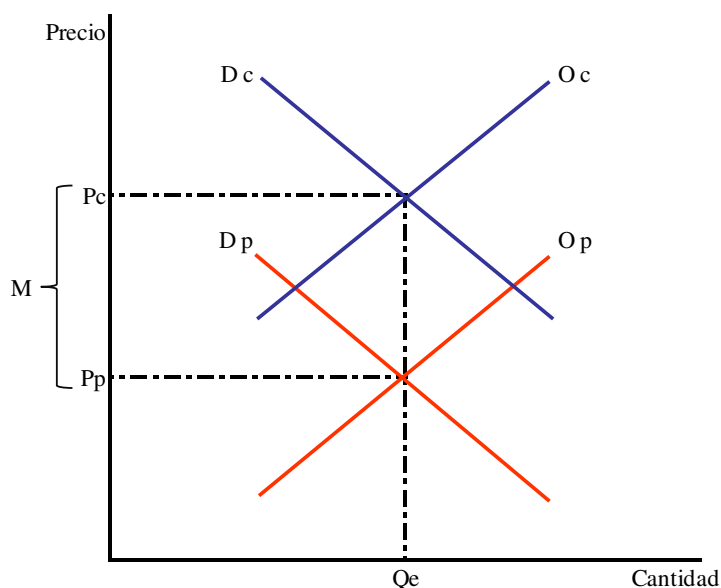


Gráfico 3. Formación de precios en mercados agrarios. Fuente. Martínez, Fernando. Comercialización Agropecuaria, 2005, Chile, p30.

2.2.3. Política pública y políticas sociales

La política pública, de acuerdo con Alza (2013), se adopta durante un proceso de decisiones que permitirá resolver problemas públicos o crear las condiciones para que los problemas públicos sean resueltos. El problema público son aquellos experimentados por los ciudadanos de manera general o individual (salud, educación, seguridad, etc), o también incluyen los problemas de organización del Estado (burocracia, ineficiencia, etc). El Estado, actúa en estos casos a través de decisiones cuya autoridad estatal le permite exigir que tales decisiones se cumplan y puedan ser de algún modo una garantía para que los ciudadanos ejerzan de manera plena sus derechos. Apunta, además, que los procesos decisoriales son complejos porque involucran múltiples actores políticos que requieren de arreglos institucionales y acuerdos con los ciudadanos para llegar a decisiones sobre los fines, metas, objetivos para resolver los problemas públicos y la estrategia de intervención estatal, es decir, cómo el Estado resolverá los problemas junto con la sociedad.

Olavarria (2007:17, 19-20) cita a Lahera para definir a las políticas públicas de modo más amplio como cursos de acción y flujos de información en relación a un objetivo público – desarrollados por el sector público, la comunidad y el sector privado –, lo que incluye orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, y definiciones o modificaciones institucionales. Así, Lahera enfatiza que una política pública se trata de una acción orientada hacia un objetivo público que tiene contenidos y orientaciones sobre el quehacer, las mismas que son desarrolladas por un colectivo que dispone de instrumentos, mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales para aplicarla. De acuerdo con las definiciones anteriores, una política pública puede ser entendida desde tres ángulos: institucional, técnico y político.

El aspecto institucional hace referencia a que los actores que participan en el proceso de definición de una política pública tienen y desempeñan determinados

roles dentro de un contexto institucional. En este contexto existe un conjunto de reglas que establece las formalidades que deben seguirse para establecer una política pública. Tales formalidades confieren atribuciones y responsabilidades a quienes están llamados a decidir sobre las políticas públicas y que determina las formas concretas – definidas previamente en la institucionalidad – que deben adoptar las políticas públicas. Esta aproximación resalta los aspectos formales e institucionales sin indicar sus contenidos ni tampoco los intereses en controversia de una política pública.

El aspecto político se refiere a cómo surge, diseña, construye e implementan las políticas públicas a lo largo de un intenso proceso político de confrontación de intereses. Las políticas públicas satisfacen unos intereses y no satisfacen otros, ello genera incentivos para que los actores se movilicen por alterar los resultados de la política pública en su favor. Así, los actores que toman parte en el proceso buscarán satisfacer sus intereses y si no lo logran buscarán mantener lo que tienen o buscarán minimizar la pérdida.

Davila expone (2011: 10-11) el aspecto técnico, que se refiere a que a la producción y uso del conocimiento científico que contribuya a mejorar la calidad de vida y corregir los defectos del gobierno democrático y contextos políticos. Estos métodos serían producidos desde las ciencias sociales para resolver problemas sociales. El centro del debate está en cómo abordar las políticas públicas y cuanto influye en este análisis no sólo la política sino el conocimiento más experto, científico, neutral. Esto debido a que la elaboración de la política pública pasa por el establecer que el problema que es importante y por lo tanto, el Estado debe asumir la responsabilidad de su tratamiento bajo un proceso de agenda. El objetivo, desde la perspectiva técnica, es que el análisis científico sea una norma técnica para la elección y práctica de políticas públicas. Este análisis de las políticas públicas debe dar la posibilidad de que la ciencia ayude a ordenar preferencias y metas de actores políticos. Entonces el conocimiento de políticas

debe permitir seleccionar políticas de la mejor forma posible racionalmente hablando.

Por otro lado, Ejea (2006: 4, 7, 15) diferencia a las políticas públicas de las políticas gubernamentales; subraya el carácter público de las políticas, donde público no equivale a gubernamental sino que está definido por el espacio institucionalizado en el que los ciudadanos interactúan y dialogan con las autoridades con el fin de definir las necesidades comunes así como objetivos y estrategias para satisfacerlas. Restalta por otro lado la fuerte asociación entre democracia y bienestar público o máximo beneficio colectivo debido a que un régimen democrático supone la participación efectiva de la sociedad en la construcción e implementación de las grandes decisiones de gobierno. En este contexto, se inscribe además, el crecimiento de la pluralidad social que cuestiona las formas tradicionales del poder político, pugnando por nuevos y variados mecanismos de representación y negociación. Por ello, tiende a haber una desproporción entre las demandas sociales y la capacidad de respuesta del sistema político. Concluye en que el criterio para validar el éxito de las políticas públicas reside en la articulación del conocimiento técnico – científico con las demandas sociales, y el criterio para determinar estas depende a su vez de la vigencia de un proceso político democrático y político ya que implica, en las sociedades latinoamericanas, el doble reto de contruir la democracia “desde arriba” (como sistema político) y desde “abajo” (como ciudadanización y vigencia de los derechos sociales).

De acuerdo a Parodi (2004: 23 - 25) no resulta simple definir a las políticas sociales; podrían conceptualizarse como aquellas que tienen como objetivo solucionar el problema social de un país, entendido éste como la existencia de un gran sector de la población en situación de pobreza. Sin embargo, como sostiene Anderson esta definición es muy simple porque las políticas sociales por sí solas no pueden solucionar el problema de la pobreza y porque no sólo involucran a los pobres. En efecto, la política económica financia el gasto necesario para ejecutar

la política social; y en ese sentido resulta fundamental que la economía esté estable y creciendo. Es más fácil redistribuir cuando el producto está aumentando que cuando está disminuyendo. El crecimiento genera empleo (depende del patrón de crecimiento), ingresos y aumenta la recaudación y, con ello, la capacidad del Estado para aumentar el gasto social. Las políticas sociales y las políticas económicas son dimensiones del desarrollo. Por otro lado, la política social, al promover mejores niveles de salud y educación, contribuye decididamente al crecimiento económico.³⁷

Parodi (2004: 35 - 37) identifica que las políticas sociales pueden ser asistencialistas, de previsión social, servicios sociales y de apoyo al sector productivo. Las políticas de apoyo al sector productivo son selectivas y tienen como objetivo apoyar las potencialidades productivas de una persona. Aluden al apoyo a la producción asociada a sectores de menores recursos. Ejemplos de ello son el crédito al campesino, el apoyo a la pequeña empresa, fondos de inversión social, entre otros. Por su parte, los servicios sociales son de cobertura universal e incluyen todas aquellas políticas destinadas a formar capital humano; las más comunes son las de salud, educación, nutrición, vivienda, entre otros. El Estado avala el acceso universal de la población a ciertos bienes y servicios asociados a un nivel de bienestar considerado como mínimo.

Finalmente, las políticas asistenciales son políticas selectivas, usualmente tienen como objetivo proveer medios de subsistencia (en ese sentido son transferencias) a los más pobres. Tienen como población objetivo a aquellas personas necesitadas o merecedoras de atención estatal. Desde esta óptica, las políticas

³⁷ (...) el crecimiento económico tampoco sirve por sí solo para propiciar mejoras en salud y educación si no media una acción estatal directa. Así pues, los factores que de verdad importan (...) no figuran en el enfoque convencional, centrada en un único aspecto que no introduce diferencia alguna en la vida (...) Desarrollar políticas que sean de verdad pertinentes para un amplio abanico de situaciones humanas supone atender a diversos factores que afectan a la calidad de vida de una persona: significa preguntarse, en cada ámbito "¿Qué son las personas en general (y cada una de ellas en particular) realmente capaces de hacer y de ser?". Evidentemente, toda aproximación al desarrollo debe manejar mecanismos de agregación, pero para que las cifras agregadas nos faciliten información relevante, antes debemos empezar por estudiar detenidamente qué (...) factores deben destacarse en especial. (Nussbaum 2013: 32-33).

asistenciales buscan la equidad. Esto implica el uso de recursos escasos, por lo que la condición de eficiencia en el uso de los mismos debe ser una norma.

Parodi (2004: 28 - 34) menciona que es posible caracterizar dos visiones o paradigmas en el campo de las políticas sociales. El primero está vinculado con el modelo de sustitución de importaciones o estrategia de crecimiento hacia adentro; y el segundo se relaciona con un modelo orientado hacia afuera, en el entorno de las reformas estructurales de corte liberal y competitivo. Las principales características que cada paradigma de la política social se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 9. Paradigmas de la política social

Característica	Tradicional	Nueva visión
1. Marco institucional	Monopolio estatal. Centralismo en el financiamiento, diseño, implementación y control.	Incorporación de nuevos sectores: Estado, sector privado, ONG, participación de los beneficiarios. Descentralización.
2. Proceso de selección	Burocrático. Asignación de recursos por vía administrativa. Usuario sin elección.	Por proyectos: Fondos de inversión social. Asignación competitiva. El usuario propone.
3. Financiamiento		
Fuente de recursos	Estado.	Compartido con los usuarios. Recuperación de costos: cada uno paga lo que puede.
Asignación de recursos	Subsidio a la oferta. No hay competencia por los fondos.	Subsidio a la demanda. Competencia. Competencia y libertad de elección. Necesidad de información a los usuarios.
4. Objetivo	Universalismo de la oferta. Oferta homogénea; se favorece a los más informados y mejor organizados.	Universalismo en la satisfacción. "Tratar desigualmente a quienes son desiguales socialmente".
5. Expansión del sistema	Ampliación progresiva de arriba hacia abajo.	Primero los más necesitados. Instrumento: focalización.
6. Población beneficiaria	Clase media. Grupos organizados.	Pobres.
7. Indicador utilizado	Gasto público social.	Relación costo – impacto.

Fuente. Parodi, Carlos. Economía de las políticas sociales, 2004, Lima, p34.

De igual modo, las metodologías para formular y evaluar proyectos, programas o políticas sociales que tienen como objetivo reducir la pobreza se han enriquecido; diversos autores coinciden en que lo primordial es contar con un marco conceptual del fenómeno social en el que se pretende intervenir.

En efecto, como Anibal Quijano, actualmente uno de los fenómenos más notables de la situación actual de América Latina, en especial en el Perú, es la subalternización de los discursos sociales, desde la perspectiva dominante acerca de la existencia social contemporánea. Esto es, desde la perspectiva del poder vigente, el capital. Efectivamente, los actuales discursos para reducir la pobreza tienen una muy peculiar relación con la cuestión del poder. Sin embargo, el que actualmente ocupa el lugar hegemónico, el neoliberalismo, la excluye por completo, sin tomar en cuenta que vivimos en una sociedad donde la recesión, desempleo, pobreza para los trabajadores y sectores más excluidos de la sociedad son cada día más alarmantes, en una estructura concreta de poder capitalista, obviamente, un cambio a fondo en las relaciones entre las clases sociales y en las del Estado con la sociedad civil y el cambio drástico y/o radical de la institucionalidad concreta del Estado. Lo que hace es imponer esa perspectiva como la única y legítima. Y de esta manera lo que le pasa al trabajo y a los trabajadores no sólo es inevitable y/o irreversible, sino legítimo; y tiene que hacerse contra viento y marea, porque debe hacerse. (Quijano 1998).

Así, Huanqui (2013: 239 - 240) menciona que para diagnosticar el problema social en el que se quiere incidir es necesario identificar el grupo asociado a una situación determinada, las causas que lo generan así como los canales de transmisión de sus efectos en la población identificada y que para ello es requisito partir de un modelo conceptual para luego ajustarlo a un modelo prescriptivo. El *modelo conceptual*, proviene usualmente de otras fuentes, consiste en explicar los conceptos relacionados con el problema identificado, detectar variables, causalidades y actores involucrados. En el *modelo explicativo* se plasma el problema identificando, el estado de las variables involucradas (o factores

causales), la población involucrada, así como la tendencia de la situación a incidir. En este modelo es importante identificar la importancia de las variables causales del problema social, desde los que tienen un efecto directo hasta los puntos vulnerables que permiten la condición desfavorable. Finalmente, con la realización del *modelo prescriptivo* ya se puede contar con una idea clara de la líneas de acción que se deben tomar en cuenta para incidir en una situación determinada considerando que frente a un problema se requiere la intervención de una serie de variables que deben tener una coherencia en función de su causalidad y los efectos en la situación general. Por ello, es que en esta sección se identifican las variables que pueden ser intervenidas, acciones de intervención existentes y, con base a ello, la priorización de las nuevas acciones de intervención que pueden tener mayor incidencia según lo establecen los modelos anteriores.

En el mismo sentido, pero enfocándose en el diseño³⁸ de una evaluación, Mateu (2013: 17 - 19), recomienda discutir los elementos que garanticen la relación causal entre una intervención (política, programa o proyecto) y los efectos que se generen; e, identificar las amenazas que se enfrentan para obtener conclusiones válidas e incorporarlas en la fase de diseño. Precisa que las amenazas a la validez interna son las razones del por qué las inferencias sobre la relación causal entre dos variables podrían ser incorrectas (Ver Cuadro 10).

Cuadro 10. Amenazas a la validez interna

Amenaza	Descripción
1. Precedencia temporal ambigua	La falta de claridad sobre qué variable ocurre primero podría generar confusión sobre qué variable es la causa y cuál es el efecto.
2. Historia	Eventos que ocurren simultáneamente durante la intervención podrían causar el efecto observado.

³⁸ El diseño de la evaluación funciona como el marco conceptual donde la evaluación es planificada y ejecutada. En este marco, se plantean las condiciones necesarias sobre las cuales las conclusiones de cada evaluación serán inferidas. Las condiciones están expuestas a amenazas que ponen en riesgo obtener una relación causal válida entre la intervención de un programa y el efecto esperado.

3. Selección	Diferencias sistemáticas por encima de las condiciones en las características de los participantes, que podrían causar el efecto observado.
4. Maduración	Cambios naturales que ocurren en el tiempo y que podrían ser confundidos con un efecto de la intervención.
5. Efectos aditivos	El impacto de una amenaza puede sumarse al impacto de otra amenaza o podría depender del nivel de otra.

Fuente. Adaptado de Mateu, Pedro. El diseño de la evaluación en Inversión social, 2013, Lima, p20-21.

Por otro lado, resalta que una causa produce un efecto o resultado. Para encontrar una relación causal entre causa y efecto, se requieren algunas condiciones:

1. La causa preceda al efecto.
2. La causa y el efecto covaríen.
3. No existan otras explicaciones alternas convincentes en la relación causal.

Por otro lado, las políticas públicas aplicadas al ámbito rural presentan ciertas particularidades. Fort *et al* (2015: 40-43) analizando la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural encuentran que la economía rural, a diferencia de las actividades urbanas, está determinada por el hecho de que sus factores de producción no se trasladan sino que están localizados en lugares fijos. Así, las sociedades rurales construyen un territorio y sus economías se desarrollan en torno a recursos como tierra, agua, vegetación, etc. Por ello, sus opciones no son siempre abiertas, su actividad fundamental agropecuaria es estacional y la incorporación de tecnología puede acortar los ciclos de crecimiento o acercar más su temporalidad a mercado, pero no puede eliminarlos.

Además, por periodos relativamente largos, el capital estará en la tierra, por lo que requiere un tipo de financiamiento particular. Por otro lado, las características particulares de la sierra rural introducen diferentes condicionamientos de desarrollo: se requieren inversiones en conectividad cuyos costos por habitante son altos (debido a la baja densidad poblacional) y los servicios en red como

electricidad, agua y desagüe, que se valorizan por la escala de atención, tienden a tener costos más altos. Además, se necesitan estrategias específicas de dotación de servicios modernos desarrollados para grandes concentraciones como establecimientos complejos de salud y escuelas secundarias (con laboratorios, profesores especializados etc.). Requieren también servicios especializados como sucursales de bancos, por ejemplo.

La discontinuidad de sus asentamientos, baja densidad y dispersión hacen que en cada territorio rural se desarrollen políticas aisladas y programas sectoriales: cada sector establece sus propias lógicas de desarrollo en el territorio y sus propios énfasis, por lo que no siempre se complementan territorialmente. Así, la articulación intersectorial es imprescindible para que los pueblos rurales dispongan del conjunto de servicios que necesitan, y no solo de fragmentos (una pista pero no electricidad; una escuela sin agua o desagüe, por ejemplo) de ellos.

De este modo, las características propias de los territorios rurales hace que las políticas de desarrollo rural requieran una combinación de intervenciones que incrementen los activos de sus actores económicos: Activos tangibles como la tierra (ampliación de frontera, desarrollo de terrazas) o el equipamiento, y activos intangibles como conocimientos, capacidades tecnológicas o de gestión empresarial (asociadas a estrategias de asistencia técnica). Además de intervenciones que permitan que estos activos se valoricen mediante infraestructura vial, telecomunicaciones, electrificación, riego; pero también de servicios económicos y financieros, de registro de propiedad, de asesoría para establecer contratos, etc.). Requiere además que en sus condiciones de ruralidad sean accesibles servicios de calidad que mejoren sus condiciones de vida (salud, red de protección social, educación, agua, saneamiento), pero sin destruir su acervo cultural. Necesita de políticas que impidan el deterioro de los recursos naturales de sus territorios y reduzcan la vulnerabilidad asociada a su alta exposición a las condiciones del cambio climático. Finalmente, su relativa dispersión exige ser contrarrestada con la acción colectiva: las políticas que

apoyen su asociatividad y su participación en la elaboración de planes de gestión pública o el fortalecimiento de sus órganos de gobierno, por lo general pequeños y con pocas capacidades técnicas, constituyen una de las bases de su desarrollo.

Así, proponen cinco campos de políticas públicas que permiten identificar avances o retrocesos de política pública en las distintas dimensiones del desarrollo de los espacios rurales:

1. Intervenciones que incrementan los activos de las familias rurales.
2. Intervenciones que mejoran las condiciones de rentabilidad de los activos de las familias; que estarían divididas en:
 - a. Intervenciones que mejoran la dotación de infraestructura económica.
 - b. Intervenciones que mejoran la dotación de servicios económicos.
3. Intervenciones que mejoran las condiciones de vida de las familias rurales.
4. Intervenciones que buscan conservar o mejorar la calidad de los recursos naturales para la vida y la producción rural.
5. Intervenciones que se orientan a fortalecer las instituciones que inciden en el desarrollo rural.

Adicionalmente, se pueden continuar el aprendizaje de las diferentes experiencias públicas y privadas de desarrollo rural. En Escobal et al (2012:130) se proponen ejes de aprendizaje de estas experiencias, siendo ellas:

1. Incentivos e intervenciones lideradas por la demanda. Está asociado con la relevancia y la potencialidad de lo que el proyecto transfiere al beneficiario. La efectividad de las intervenciones dependen del interés del beneficiario y su capacidad para rentabilizar los activos tangibles o intangibles transferidos por

una intervención proyecto. Este concepto abarca un amplio espectro desde la programación hasta implementación del proyecto. Alude a la identificación de las necesidades del beneficiario como a los mecanismos de implementación del proyecto incorporando al beneficiario de manera activa.

2. Complementariedad con otras intervenciones. Resulta fundamental para potenciar los beneficios de una intervención. En entornos rurales caracterizados por la ausencia de servicios públicos que permitan no solo mayor salubridad y conectividad si no en general una vinculación más rentable con los mercados locales y regionales.
3. Mecanismos de transparencia en la rendición de cuentas. Aluden a los responsables de la asignación de los recursos del proyecto que tiene dos audiencias: los beneficiarios y público en general.
4. Vinculación con la institucionalidad local. La vinculación del proyecto y la institucionalidad resulta fundamental para la sostenibilidad de las mejoras en el ámbito productivo y comercial. Esto es especialmente importante en entornos rurales donde se observa una reconfiguración del rol de las comunidades campesinas que pasa a ser más simbólico y menos central en la vida económica de las familias campesinas, y por otro, una crisis de representación política que continua limitando las posibilidades de interacción en un ámbito público efectivamente democrático.
5. Mecanismos de aprendizaje y ajustes en el diseño del proyecto. Se trata de los componentes para validar la propuesta y adaptarla y aprender de los mecanismos de gestión.

Finalmente, las políticas públicas, tanto las políticas económicas como las políticas sociales deberían promover con las familias de ganadería altoandina mixta, actividades y/o programas económicamente rentables, socialmente justas, y ecológicamente equilibradas; mas aún, teniendo en cuenta, como afirma Anibal

Quijano, en un contexto donde la competencia entre gigantes y enanos se hace necesario, y de esta manera levantar al enano a la altura del gigante, y de esta manera combinar la lucha por los derechos de los pobres y los desposeídos, con la búsqueda de nuevos patrones y perspectivas de desarrollo formando cooperativas, o asociaciones para el comercio justo, basadas en la economía solidaria, para hacer frente a los efectos del neoliberalismo. (Quijano 2011: 392-393).

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de la investigación

La investigación es de tipo observacional. La información analizada no ha sufrido intervención de la investigadora; por el contrario, los datos reflejan el comportamiento natural de la dinámica microeconómica de las familias de ganadería mixta de la región de Puno. De acuerdo con la temporalidad de los datos, la investigación es transversal. No se analizan series históricas sino que se trabajan variables ofrecidas por el CENAGRO 2012 y de encuestas realizadas en el 2014 para analizar las variables económicas y comerciales no recogidas por el CENAGRO 2012 de tal manera que se complementen. Finalmente, la investigación es analítica porque establece relaciones entre las variables seleccionadas para el análisis microeconómico de inversión, producción, gastos e ingresos de las familias de ganadería altoandina mixta. Del mismo modo, constata cómo las relaciones sociales, microeconómicas y comerciales son incorporadas en la implementación de las políticas públicas regionales de Puno.

3.2. Nivel de la investigación

Los niveles de investigación que se consideran son el explicativo, descriptivo y exploratorio de acuerdo a las hipótesis planteadas. La sección dedicada al análisis del comportamiento microeconómico de las familias de ganadería mixta en función a estratos diferenciado llega a un nivel de investigación explicativo. La siguiente sección, sobre los sistemas de comercialización de los productos pecuarios llega a un nivel de investigación descriptivo. La última sección que trata sobre la incorporación de las características sociales, microeconómicas y comerciales en las políticas públicas regionales de Puno es más bien de un nivel exploratorio.

3.3. Hipótesis

La investigación se plantea cuatro hipótesis específicas y una general de acuerdo a los objetivos definidos en el primer capítulo.

3.3.1. Hipótesis general

Las políticas públicas regionales en Puno destinadas al sector de ganadería altoandina mixta presentan limitaciones para incorporar la dinámica social, microeconómica y comercial de las familias de ganadería mixta altoandina por lo que sus resultados de su implementación son poco eficaces y eficientes.

3.3.2. Hipótesis específicas

1. Las familias de ganadería altoandina mixta acceden a diferentes dotaciones de tierras y ganados por lo que sus resultados sociales, económicos y demográficos son diferentes.

2. Las familias de ganadería altoandina mixta incorporan en sus decisiones microeconómicas de producción, ingresos y gastos, factores económicos y ecológicos para diversificar riesgos en los resultados económicos y productivos.
3. Los CAL han mejorado la eficiencia del mercado rural de las fibras sin embargo para consolidarse no basta incrementar precios nominales al productor sino que requiere fortalecer organización y financiamiento.
4. Las políticas públicas regionales de Puno son implementadas con poca articulación al comportamiento social, microeconómico y comercial de las familias de ganadería altoandina mixta así como con las medidas de desarrollo del sector a nivel nacional y local.

3.4 Variables

La investigación utilizará variables cuantitativas y cualitativas provenientes de cuatro fuentes: el CENAGRO 2012, encuestas, entrevistas y revisión de documentos.

La primera hipótesis específica: “Las familias de ganadería altoandina mixta acceden a diferentes dotaciones de tierras y ganados por lo que sus resultados sociales, económicos y demográficos son diferentes” requiere el uso de las siguientes variables:

1. Número de parcelas conducidas en el distrito
2. Superficie total de las parcelas conducidas en el distrito
3. Superficie agrícola
4. Superficie no agrícola

5. Superficie otra clase de tierras
6. Población de ovinos
7. Población de vacunos
8. Población de alpacas
9. Población de llamas
10. Población de camélidos
11. Tamaño del hogar
12. Nivel educativo del productor
13. Persona natural con o sin tierra

La segunda hipótesis específica: “Las familias de ganadería altoandina mixta incorporan en sus decisiones microeconómicas de producción, ingresos y gastos condiciones económicas y ecológicas” requiere la intervención de las siguientes variables:

1. Ingreso por venta de fibra
2. Ingresos pecuarios familiares
3. Ingresos globales
4. Gastos no productivos familiares
5. Hectárea de pastos naturales equivalente
6. Cabezas de alpaca equivalente
7. Mano de obra familiar
8. Tamaño de la familia
9. Inversión pecuaria
10. Ingresos no pecuarios familiares
11. Cabezas de alpacas
12. Cabezas de llama
13. Cabezas de ovino
14. Cabezas de vacuno

La tercera hipótesis específica: “Los CAL han mejorado la eficiencia del mercado rural de las fibras sin embargo para consolidarse no basta incrementar precios nominales al productor sino que requiere fortalecer organización y financiamiento” requiere de las siguientes variables:

1. Canales de comercialización
2. Agentes intervinientes en la comercialización
3. Precios pagados al productor
4. Precios pagados por los agentes de comercialización
5. Margen bruto de comercialización
6. Funciones asumidas por agente de comercialización

La cuarta hipótesis específica: “Las políticas públicas regionales de Puno son implementadas con poca articulación al comportamiento social, microeconómico y comercial de las familias de ganadería altoandina mixta así como con las medidas de desarrollo del sector a nivel nacional y local” requiere las siguientes variables:

1. Relaciones causales entre pobreza/riqueza e innovación productiva y comercial en la economía campesina de ganadería altoandina mixta.
2. Prácticas e ideas de los hacedores e implementadores de las políticas de promoción del sector camélido en la región Puno.

3.5. Métodos y procedimientos

La investigación usará métodos cuantitativos y cualitativos de acuerdo al procedimiento seleccionado para el conjunto de las variables.

3.5.1. Métodos cuantitativos

Los métodos cuantitativos utilizados incluyen los estadísticos descriptivos, análisis multivariado y regresiones econométricas y se presentan por orden de aplicación en la investigación.

Análisis de clasificación: clúster bietápico.³⁹ El análisis de clúster es una técnica cuantitativa descriptiva que evalúa las relaciones interdependientes entre las variables para clasificar a los objetos de un conjunto de datos en grupos llamados clúster. Los objetos de un clúster son relativamente similares entre sí y diferentes de los objetos de otro clúster. De esta manera, el análisis de clúster es una técnica de reducción de datos en grupos homogéneos al interior pero heterogéneos en comparación con los otros clúster.

Se usa en la investigación el análisis de clúster bietápico porque permite determinar de manera automática el número óptimo de clúster de una población a partir de la evaluación de variables categóricas (cualitativas) y continuas (cuantitativas).

Una buena estratificación tiene una puntuación entre 0.5 y 1.0; una con característica suficiente tiene una puntuación entre 0.2 y 0.5; y, una con características mala tiene una puntuación entre -1.0 y 0.2.

Media y desviación estándar⁴⁰. La media es la suma de los valores de todas las observaciones de un conjunto de datos dividida entre el número total de observaciones del conjunto de datos. La media es una medida de tendencia central, sin embargo, es más representativo cuando el conjunto de datos tiene una distribución normal.

³⁹ Tomado de Separata Análisis de Conglomerados, producido por Guillén para APEIM y Análisis de conglomerados en dos fases.

⁴⁰. Fecha de consulta 26/09/2014.

<http://www.cca.org.mx/cca/cursos/estadistica/html/m11/desviacion_estandar.htm>.

$$X_{\text{media}} = \frac{\sum x_i}{N}$$

Donde,

X_{media} , es la media

$\sum x_i$, es la suma de los valores del conjunto de datos

N , es el número total de datos u observaciones

Cuando los datos no presentan una distribución normal, la media puede inducir a lecturas sesgadas de la información. Por ello, es que se le acompaña, generalmente, de la desviación estándar, que es un índice numérico que mide la dispersión de un conjunto de datos. Si la desviación estándar es alta indicará que los datos son muy dispersos y viceversa.

$$\Sigma = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{N}}$$

Donde,

σ , es la desviación estándar o típica

N , es el número total de datos u observaciones

$\sum x_i^2$, es la suma de las diferencias de cada dato i con la media del conjunto de datos al cuadrado.

Frecuencia y porcentaje. La frecuencia es el recuento de todos los casos que satisfacen una determinada condición dentro de un conjunto de datos; mientras, que el porcentaje resulta de la división de la frecuencia con el total de observaciones del conjunto de datos multiplicado por cien.

$$F_{ri} = \sum x_i$$

Donde,

$\sum x_i$, es el recuento de los casos que satisfacen la condición i

$$\% = \frac{\sum x_i}{N} * 100$$

Donde,

$\sum x_i$, es el recuento de los casos que satisfacen la condición i

N, es el número total de observaciones

Análisis de regresión. El análisis de regresión tiene como objetivo estudiar la relación entre variables. Permite expresar dicha relación en términos de una ecuación que conecta una variable de respuesta o dependiente Y con una o más variables explicativas o independientes $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$. Permite comprender la magnitud de las interrelaciones de las variables independientes en función de la variable independientes. Los modelos de regresión lineal se especifican de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Donde,

Y, es la variable dependiente

β_0 , es la constante, promedio de la variable Y cuando las variables explicativas toman como valor cero.

β_k , es la magnitud del efecto de la variable X_k sobre la variable Y.

X_k , es la variable independiente.

ε , son los errores.

Margen relativo de comercialización. Se define como la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor. Se expresa en porcentajes:

$$MRC = \frac{P_{vi} - P_{ci}}{P_{vi}} * 100$$

Donde,

P_{vi} , es el precio de venta por el intermediario i.

P_{ci} , es el precio de compra del intermediario i.

3.5.2. Métodos cualitativos.⁴¹ Los métodos cualitativos utilizados incluyen:

Informante clave. El informante clave es aquella persona que tiene competencia en los temas a investigar, es decir conocen y en la medida de lo posible se comportan como observadores reflexivos de su propio entorno. No se trata de un tema de representatividad sino como su propio nombre lo indica se trata de identificar informantes clave.

Entrevista semi estructurada. Utilizada cuando no hay más que una ocasión para entrevistar a una persona. Se utiliza una guía de entrevista que consiste en un listado de preguntas y temas que deben ser tratados en un orden particular. Permite el control sobre lo que se espera de la entrevista pero deja libertad al entrevistador y al informante para seguir nuevas pistas. El entrevistador evidencia que está preparado y es competente en el tema pero que no ejerce demasiado control sobre el informante. La entrevista semi estructurada funciona bien cuando se trata de gerentes, burócratas gente acostumbrada a un uso eficiente de su tiempo.

⁴¹ Tomado de Métodos de Investigación en Antropología, Russell Bernard, 1995.

Cuestionario. Se administra bajo el formato de entrevista personal con preguntas precisas que también puede admitir preguntas generales.

3.6. Población, muestra de estudio y unidad de análisis

La población de referencia son las familias de ganadería altoandina mixta ubicadas en el piso ecológico puna de la región Puno. Se prioriza la puna debido a que concentra familias de ganadería mixta, cantidad de alpacas y llamas combinadas con la crianza de ovinos y vacunos. En otros pisos ecológicos de menor altitud como el suni o quechua existen ganados mixtos pero son de menor o igual de importantes que la agricultura.

Se han elegidos dos distritos de Puno, Santa Lucía ubicado en la provincia de Lampa, y, Ajoyani ubicado en la provincia de Carabaya. Presentan dinámicas particulares en la comercialización de la fibra de alpaca. En ambas se organizan CAL donde de acuerdo a la calidad de la fibra (categorización) se paga al productor. En Santa Lucía el proceso es liderado por la Asociación Qoriwillma mientras que en Ajoyani por la ONG desco.

Las unidades de análisis de acuerdo a cada hipótesis son las familias de ganadería altoandina mixta del piso ecológico puna de los distritos Santa Lucía y Ajoyani, los agentes de comercialización de la fibra de Santa Lucía y Ajoyani y los decisores de políticas de desarrollo pecuario de la región política de Puno.

Para la realización de la estratificación y caracterización microeconómica se usará la información de la población de los distritos de Santa Lucía y Ajoyani disponible en el CENAGRO 2012. En el caso de la caracterización microeconómica en los aspectos de ingresos y gastos se seleccionará una muestra por estrato, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$N' = \frac{\sum N_h p_h q_h}{N * \frac{B^2}{K^2} + \frac{1}{N} * \sum N_h p_h q_h}$$

Donde,

N' , es el tamaño de muestra de los estratos a estimar

N , es el tamaño de la población

N_h , es el tamaño de la población del estrato h

p_h , es la proporción de la población con ingresos mayores al promedio

q_h , es la proporción de la población con ingresos menores al promedio

B , es el error muestral

K , es el valor correspondiente para un nivel de confianza al 95%

En el caso del análisis de los agentes de comercialización y los decisores de políticas se utilizará una muestra no probabilística siguiendo la identificación de informantes clave.

3.7. Técnica de recolección de datos

Se utilizan la data del CENAGRO 2012, elaboración de cuestionarios, realización de entrevistas semi estructuradas y revisión de documentos relacionadas a las políticas publicas regionales sobre ganadería altoandina mixta.

CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el capítulo se presenta el análisis de la información primaria y secundaria para verificar las hipótesis específicas planteadas en la presente tesis, a la luz de los antecedentes y el marco teórico de capítulos anteriores y de acuerdo a la metodología propuesta. En las siguientes secciones se discutirá el acceso desigual a recursos productivos a los que tiene acceso las familias de ganadería altoandina mixta, su comportamiento microeconómico, la comercialización de la fibra de alpaca y su incorporación en las políticas regionales de Puno.

4.1. Presentación de resultados, análisis e interpretación

4.1.1. Estratificación de las unidades familiares de ganadería mixta

En la sección se evalúa la primera hipótesis específica “Las familias de ganadería altoandina mixta acceden a diferentes dotaciones de tierra y ganado por lo que sus resultados sociales, económicos y demográficos son diferentes”. Para dar respuesta a la hipótesis planteada se analiza la data del CENAGRO 2012, que ofrece variables cuantitativas y cualitativas para estratificar una población. Para ello, se usa el *análisis de clúster bietápico* para incluir la influencia de las variables cualitativas en la estratificación. Los casos ingresados en el análisis se ajustaron a las siguientes condiciones:

1. En cuanto a la condición jurídica, se consideraron los casos declarados como persona natural. No sería metodológicamente adecuado comparar éstos casos con los declarados como comunidad campesina u otra forma asociativa, por lo que fueron excluidos del análisis, además de ser numéricamente menor. Los casos conocidos como *huaccchilleros* que no tienen tierra pero sí ganado ingresaron al análisis como persona natural sin tierra.
2. Se excluyeron los casos cuya relación total de alpacas, llamas, vacunos y ovinos entre superficie total de tierra era menor de 0.5 o mayor de 4. El ingreso monetario de las familias de ganadería mixta dependen del manejo de sus ganados; por lo que, las razones para no explotar el total de sus tierras se reduce a que sean de muy mala calidad. De lo contrario, las tierras que no son utilizadas serían alquiladas o destinadas a pastores que no tienen tierras a cambio de contar con sus servicios de pastoreo. En el otro extremo, pueden haber familias cuyas tierras presenten fuerte tendencia al sobre pastoreo por lo que se ha aceptado como máximo 4 animales por hectárea. Cantidades superiores pondrían en peligro la subsistencia del propio ganado y con ésto el de la propia familia en los siguientes años.

Los distritos Santa Lucía y Ajoyani comparten el proceso histórico de haber sido parte de la Reforma Agraria. En Santa Lucía operó la CAP Gigante⁴² mientras que en Ajoyani funcionó la SAIS Kenamari. La liquidación de ambas figuras determinó el acceso desigual entre las familias a tierras, pastos y ganados de acuerdo al tamaño de la empresa, al tiempo laborado y a la calidad de las tierras.

La estratificación de las familias de ganadería altoandina mixta podría tomar un giro eminentemente social, económico o tecnológico; pero para efectos de la

⁴² Según Ochoa (1984: 218), la CAP Gigante Ltda. N° 178 estuvo ubicada en el distrito de Santa Lucía a una altura de 4350 msnm con una extensión de 205.534,00 has. Esta CAP fue una de las primeras empresas interesadas en aumentar la crianza de ovinos e incluso vacunos lecheros. Compraron sementales importados, irrigaron campos y sembraron pastos exóticos. Parece que los resultados no fueron los esperados, por lo que decidieron cambiar de política y hoy en día se hallan empeñados en producir más alpacas.

investigación se ha recogido la norma de estratificación que utilizan las instituciones públicas de desarrollo que coincide a la vez con la propia mirada que hacen las familias de ellas mismas al considerarse pequeñas o grandes en función a la cantidad de animales que poseen. Esta mirada es correcta debido a que las familias pequeñas suelen tener menor nivel tecnológico y menor capacidad económica en contraste con las familias grandes que por la cantidad de animales es más probable que utilicen mayor nivel tecnológico y tengan mayor capacidad económica para fines productivos y no productivos.

Para identificar los estratos se aplicó el análisis de cluster bietápico y se utilizaron trece variables para los distritos Santa Lucía y Ajoyani: Número de parcelas conducidas, superficie total de las parcelas, agrícola, no agrícola, otra clase de tierras, población de ovinos, vacunos, alpacas, llamas, camélidos, tamaño del hogar, nivel educativo del productor y condición jurídica. De las trece variables sólo fueron significativas dos en el caso de Santa Lucía para generar estratos y tres variables para Ajoyani (Ver Cuadro 11): La superficie no agrícola (pastos naturales), el número total de camélidos (alpacas y llamas), y, número de parcelas. Teniendo en consideración estas variables se obtienen dos estratos en cada caso.

Cuadro 11. Estratificación de la población de familias de ganadería mixta

Distrito	Num. de Estratos	Medida de cohesión y separación	Variables
Ajoyani	2	0.5	Superficie no agrícola Parcelas Camélidos
Santa Lucía	2	0.6	Camélidos Superficie no agrícola

Fuente. CENAGRO 2012.

La amplia dispersión de las variables población de camélidos y extensión de los pastos naturales definió la cantidad de estratos en cada caso. Las variables descartadas no aportaron en la diferenciación de la población distrital por no presentar alta dispersión. Así, el nivel educativo y tamaño del hogar son similares independientemente la extensión de pastos o camélidos. La superficie agrícola y otras tierras, que incluye a las tierras eriazas, no presentan tanta dispersión como la superficie de pastos naturales. Algo similar sucede con la población de vacunos y ovinos. Por otro lado, la condición jurídica sea persona natural o persona natural sin tierra, tampoco ha sido determinante para definir estratos. En este sentido, los estratos bajos incluyen tanto a los pastores sin tierra como a las familias que tienen pocas tierras y ganados mixtos.

Diferentes cifras se han manejado para determinar estratos entre las familias alpaqueras. Vera (2003: 19-21) para la región de Arequipa establece tres estratos: el pequeño productor con un máximo de 80 cabezas de alpacas; el mediano productor posee entre 81 y 300 cabezas de alpaca; y, el gran productor posee más de 300 cabezas de alpacas. Alvarado (2008: 431) citando al CONACS propone otra estratificación donde los pequeños productores tienen menos de 100 cabezas de alpacas; los medianos entre 101 y 300 cabezas de alpacas; y los grandes desde 301 a más (Ver Cuadro 12). En nuestro caso analizando un distrito pequeño (Ajoyani) y otro distrito grande (Santa Lucía) se han identificado dos estratos en cada caso. Considerando sólo la cantidad de alpacas el estrato bajo de Ajoyani tendría hasta 54 cabezas de alpacas; y, el estrato alto entre 30 hasta 210 cabezas de alpacas. En Santa Lucía, el estrato bajo tiene entre 47 cabezas de alpacas y 163 cabezas de alpacas mientras que el estrato alto tiene como mínimo 177 cabezas de alpacas. De acuerdo a los resultados el estrato alto de Ajoyani se comporta como el estrato bajo de Santa Lucía por lo que si ambos casos se leen de manera integral proponemos que existen tres estratos. El estrato bajo con máximo 60 cabezas de alpacas; el estrato medio con máximo alrededor de 200 cabezas de alpacas; y el estrato alto desde 201 hasta más.

En comparación con las estratificaciones propuestas por Vera y CONACS, las cifras que se proponen en la investigación muestran una disminución en los límites de cada estrato más acentuadas en el estrato alto que en el bajo para formar poblaciones más homogéneas (Ver Cuadro 12).

Cuadro 12. Propuestas de estratificación de familias alpaqueras

Estrato	CONACS		Vera		Propuesta	
	>	<	>	<	>	<
Pequeño		100		80		60
Mediano	101	300	81	300	61	200
Grande	301		301		201	

Fuente. CENAGRO 2012.

De acuerdo a la estratificación encontrada (en función a la superficie de pastos o no agrícola, cantidad de alpacas y llamas o población de camélidos, y, sólo para el caso de Ajoyani, por la cantidad de parcelas) se realiza una lectura en la siguiente sección sobre sus características sociales, demográficas, productivos y económicas así como de las interrelaciones surgidas entre estos tres estratos.

Figuerola, en relación a la estratificación menciona que el tamaño de las familias campesinas determina sus ingresos así como sus niveles de producción. De esta manera, los pequeños tendrán una mayor propensión a la proletización por su condición de subsistencia productiva. Los medianos se caracterizan por diversificar su producción, mientras que los grandes tenderán a la especialización productiva y reducirán sus niveles de migración. Por otro lado, Fonseca sobre los estratos de los campesinos menciona que los pequeños son los que desarrollan relaciones de clientelaje con los otros estratos, en cambio, los estratos grandes mantienen cierto poder en el ámbito debido a la desigual distribución de los recursos y que a partir de ello generan mejores relaciones con el mundo externo como mercado, empleos y otras redes sociales.

4.1.2. Microeconomía de las familias de ganadería altoandina mixta: características productivas, económicas, sociales y demográficos por estrato identificado.

En la sección se discute las características sociales, acceso a recursos productivos, manejo ganadero y capacitación y organización y acceso al crédito de las familias de ganadería altoandina mixta. Los aspectos anteriores de alguna manera contribuyen a explicar la percepción de suficiencia de los ingresos generados por la actividad productiva y los generados por actividades comerciales y la migración.

En esta sección se ha utilizado la data del CENAGRO 2012 y a pesar de que se excluyeron los casos extremos, los datos siguen siendo muy variables por lo que para establecer límites inferiores y superiores en el caso de las variables cuantitativas se ha optado por considerar una desviación estándar que recoge la información del 70% de los casos, no dos como es lo usual. Además, para facilitar la lectura de los datos se ordenan los casos en los estratos pequeño, medio y grande. El estrato pequeño corresponde al bajo de Ajoyani (EP-A); el estrato medio estará conformado por dos casos: el estrato grande de Ajoyani (EM-A) y el estrato pequeño de Santa Lucía (EM-SL); y el estrato grande por el estrato alto de Santa Lucía (EG-SL).

Características sociales del productor y disponibilidad de la mano de obra. En los estudios que Murra desarrolló sobre el mundo prehispánico, encontró que uno de los recursos económicos más importantes era la mano de obra, pues a partir de ella se manejaba recursos naturales para producir bienes diversos. Esta característica se ha prolongado en el tiempo en la puna peruana. Por lo que, actualmente, la familia de ganadería altoandina mixta es la principal fuente de mano de obra para la realización de las labores que demanda la crianza de alpacas, llamas, ovinos y vacunos. Entre más animales tenga la familia, mayores serán los requerimientos de mano de obra. Sin embargo, la tecnificación de la

crianza con el uso de corrales para el empadre controlado o cercos para pastos e inclusive esquiladoras mecánicas puede contribuir a la reducción de la demanda de obra familiar aunque al inicio se requiera mano de obra para las construcciones, instalaciones y diversas revisiones sanitarias. Por ejemplo, cuando llega los meses lluvia y con esto la época de empadre, la familia podría optar por instalar corrales de empadre o no. En el último caso, los animales tenderán a producir bruscos movimientos entre los machos y las hembras por lo que se requerirá más participación familiar para controlarlos y facilitar el empadre entre animales previamente seleccionados. O podrían optar por realizar el empadre controlado que requiere caracterizar al rebaño de acuerdo a la calidad y color de la fibra, a la conformación externa del animal y al estado sanitario para después instalar corrales de empadre donde parejas de machos y hembras seleccionadas se apareen de acuerdo a sus características. El uso de los corrales de empadre reduce la movilidad de los animales así como el estrés logrando mayores niveles de fertilidad y menos mano de obra familiar.

Otra de las actividades que demanda mano de obra es la esquila de los animales. Si la familia no cuenta con mano de obra suficiente prolongará la esquila por algunas semanas. De lo contrario, la esquila podría reducirse a unos pocos días en los meses menos fríos con lo que los ganados estarán menos expuestos a las variaciones del clima. Los meses de parición también demandan mano de obra ya que se requiere, en un manejo técnico del ganado, realizar la desinfección del ombligo de las crías así como asegurarse de que tome el calostro (primera leche de la madre) para que ingiera nutrientes y esté protegido de las bacterias del medio ambiente. El pastoreo como actividad regular demanda la atención diaria de la familia. No solo en el cuidado de los rebaños sino en la planificación del uso de los pastizales. En este sentido, la instalación de cercos para pastos contribuye no solamente en la recuperación y reserva de pastos en épocas críticas cuando escasea el alimento sino que los animales pueden permanecer en estas instalaciones por pocos días liberando a la familia de este trabajo. Cuando las crías llegan a la edad de 9 meses tienen que ser destetadas y para ello se utilizan

diferentes métodos para evitar que la cría continúe mamando y las madres puedan entrar en el ciclo reproductivo en mejores condiciones. Las actividades productivas se amplían a la construcción de la infraestructura y canales de riego, sanidad, selección de animales destinados a la saca, actividades de comercialización, entre otras.

Cuando hace falta mano de obra, las familias pueden optar ayudarse entre vecinos, convocar a familiares que viven en las ciudades o contratar jornales locales. Murra, en sus investigaciones sobre el funcionamiento del mundo pre hispánico anotó que el acceso a recursos naturales de diferentes pisos ecológicos se daba por medio de relaciones sociales y económicas. Así, cuando moradores eran movilizados hacia otros lugares, éstos no perdían derechos en sus lugares de origen, especialmente cuando las distancias no eran muy lejanas. Por otro lado, Mayer, hablaba del sistema de parentesco como el conjunto de normas y comportamientos que ordenaban y facilitaban las actividades productivas. Al igual que De la Cadena, anotaba que estas normas y comportamientos, surgían por la necesidad de colaboración para lograr objetivos mayores a los que se conseguirían de manera individual. Así, surgen las obligaciones y contraobligaciones que terminan por reforzar la idea de pertenencia a un grupo. Murra, Golte y Mayer describen el rol en la sociedad andina que tuvieron la reciprocidad y la redistribución como mecanismos para dinamizar el flujo de bienes y servicios orientados a la producción y que se caracterizan por ser aparentemente espontáneos.

En la sociedad de ganadería altoandina mixta encontramos que los familiares no pierden derechos sobre el recurso ganado así vivan en las ciudades sea por motivo de estudios o por trabajo. Aunque existan casos en los que el vínculo entre el migrante y la familia están debilitados, el tráfico continuo entre el lugar de origen, la puna, y el de actual residencia, la urbe, se mantiene especialmente los fines de semana y durante las festividades rurales. El continuo tráfico se facilita por la socialización e institucionalización de prácticas como heredar de manera

adelantada los ganados a los hijos e hijas. De esta manera, los padres se convierten en cuidadores de los ganados e intereses de los hijos mientras que éstos adquieren tácitamente la responsabilidad de retornar para participar de las actividades que demandan mayor mano de obra. Participar de estos acuerdos no sólo se facilita por el vínculo familiar sino también por la mayor disponibilidad de recursos económicos y la práctica adquirida en el manejo de los ganados. Así, los vínculos familiares y amicales se refuerzan y demuestran durante las faenas de mayor trabajo, a manera de reciprocidad para la labor productiva. La mano de obra, así como las relaciones sociales para adquirirla, continúan siendo recursos fundamentales para el desarrollo productivo de la economía de ganadería altoandina mixta y reproducción del conjunto como sociedad.

Por otro lado, Figueroa y Golte en relación a los movimientos migratorios entre urbe y campo señalan que ésta es permitida debido a la estacionalidad que presenta la actividad productiva y por lo tanto la concentración de la demanda de mano de obra. La importancia de la mano de obra se acentúa en este tipo de sociedad pastoril debido a los bajos niveles tecnológicos adoptados en la zona. Por sobre los 3800 msnm, el riesgo climatológico suele ser alto por lo que el riesgo que asumen las familias también lo es, y en conjunto hace que la rentabilidad de la actividad sea baja.

El abastecimiento de la mano de obra para las labores pecuarias, entonces, depende del tamaño del hogar. De acuerdo a los resultados, las familias del *estrato pequeño*, en promedio tiene 3 miembros y la edad del jefe del hogar estaría entre 34 y 66 años. El *estrato medio* puede tener 4 (Ajoyani) ó 5 (Santa Lucía) miembros y la edad del jefe de hogar se puede situar entre 40 y 67 años. Finalmente el *estrato grande* en promedio tiene 5 miembros y la edad del jefe del hogar estaría entre 44 y 69 años (Ver Gráficos 4 y 5). La contratación de mano de obra permanente y eventual no es usual en la economía de ganadería altoandina mixta. El estrato pequeño es relativamente más joven, que los estratos medios y grande, y de menor tamaño debido a que el tamaño de su actividad no le permite

absorber mayor tamaño de obra. Esta característica lo hace más propenso a la migración hacia las ciudades. Los estratos medio y grande por la mayor disponibilidad de tierra y ganados pueden absorber la mano de obra familiar que es un poco mayor y de edades más avanzadas. En ocasiones, cuando los estratos medio y grande no logran cubrir la demanda de mano de obra para las labores pecuarias, la obtienen del estrato pequeño que como se mencionó anteriormente por el tamaño de su actividad suele tener mayor propensión a la migración y realización de labores fuera de su propiedad.

El manejo de recursos naturales como agua y pastos naturales, realización de las actividades de sanidad, empadre, parición, destete, esquila, manejo del vellón y saca de animales, entre otras, son realizadas principalmente por los integrantes de la misma familia. En este sentido, los canales para que la familia adquiera nueva información técnica – productiva para mejorar los resultados productivos medidos en tasas de fertilidad, natalidad, mortalidad de los ganados y calidad de la fibra se limita fuertemente a lo que sus integrantes hayan establecido como su sistema de crianza.

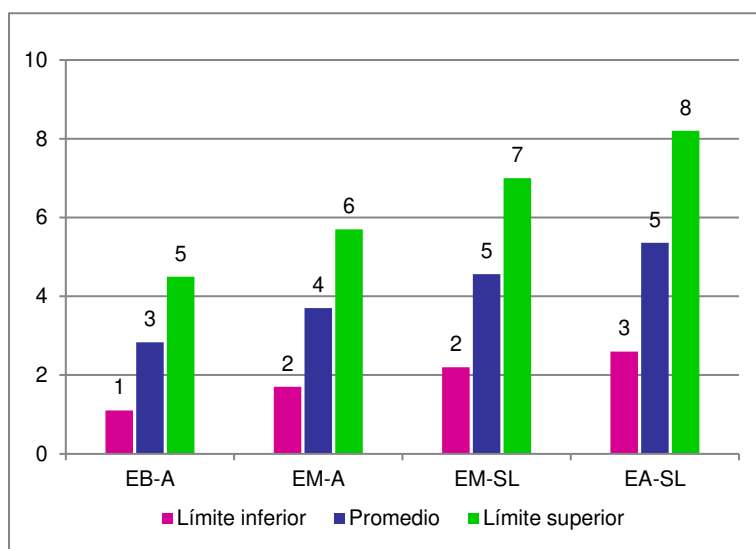


Grafico 4. Tamaño de la familia de ganadería mixta por estrato. Fuente. CENAGRO 2012.

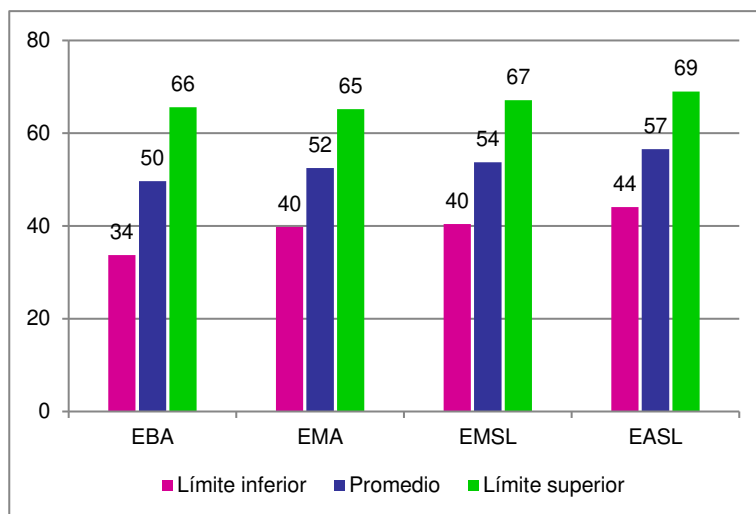


Gráfico 5. **Edad del criador por estrato.** Fuente. CENAGRO 2012.

Una mirada más detallada sobre quién es la persona que está al cuidado el mayor tiempo de los animales permitirá conocer las posibilidades y limitaciones de incorporar innovaciones técnicas, adaptar las metodologías y procesos de desarrollo de su actividad productiva de acuerdo a sus características. Por ejemplo, la presencia de la mujer como productora es mucho más importante en el *estrato pequeño*. Alrededor del 52% de las familias de éste estrato tienen son conducidos por mujeres mientras que en el *estrato medio* la presencia de la mujer se reduce al alrededor del 32% y por último, en el *estrato grande* llega al 19% la presencia de la mujer (Ver Gráfico 6).

El estrato pequeño es más dependiente de ingresos fuera de la unidad de producción por ello es que se encuentra a más mujeres como la productora principal en comparación con los otros dos estratos. La mano de obra femenina en las ciudades tiene menor probabilidad de obtener salarios mayores en comparación con la mano de obra masculina. De este modo, el esposo migra en búsqueda de empleos temporales o permanentes. En el caso de los estratos mayores la importancia de la mujer como productora principal se reduce pero aún mantiene niveles interesantes. De manera global, se puede decir, que la producción pecuaria es flexible en cuanto a la migración, que se complementa con

ingresos no pecuarios y que la mujer tiene un rol importante en la conducción de ganados pequeños, medianos y grandes. Otra manera de explicar la relación inversa que existe entre la presencia de la mujer como productora principal y el tamaño de los estratos es que para familias con ganados pequeños el costo de oportunidad es menor para emplearse en la ciudad. En cambio las familias que cuentan con ganados de mayor tamaño incrementan su costo de oportunidad a tal punto que el empleo masculino en las ciudades deja de ser atractivo.

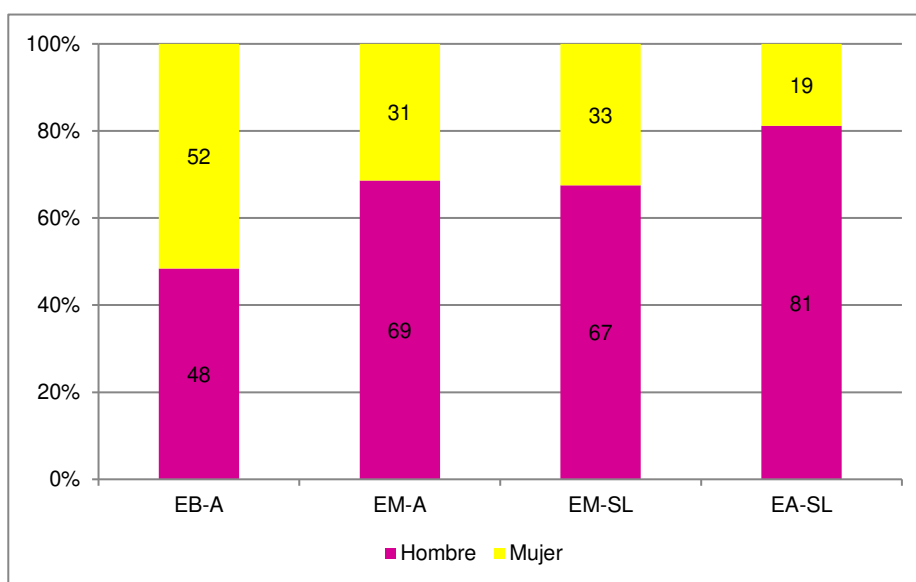


Gráfico 6. **Sexo del criador por estrato.** Fuente: CENAGRO 2012.

Una característica generalizada de las familias de ganadería altoandina mixta es que independientemente del estrato al que pertenezcan, es decir, sin tomar en consideración la extensión de tierras y tamaño de sus ganados, es que la primera lengua que aprendieron durante la niñez fue el quechua; por encima del 90% en el caso de Ajoyani y más del 85% en el caso de Santa Lucía (Ver Gráfico 7). Entonces, hombres y mujeres tienen un fuerte arraigo en el idioma materno. Esta condición se suma al bajo nivel educativo logrado por los productores y productoras evidencian serias fallas en el acceso universal a la educación. Así, el 82% de los productores del *estrato pequeño* no han alcanzado algún nivel

educativo, tienen primaria incompleta o completa. En los *estratos medio y grande* esta condición se reduce y varía entre el 51% y 57% de sus respectivas poblaciones. (Ver Gráfico 8).

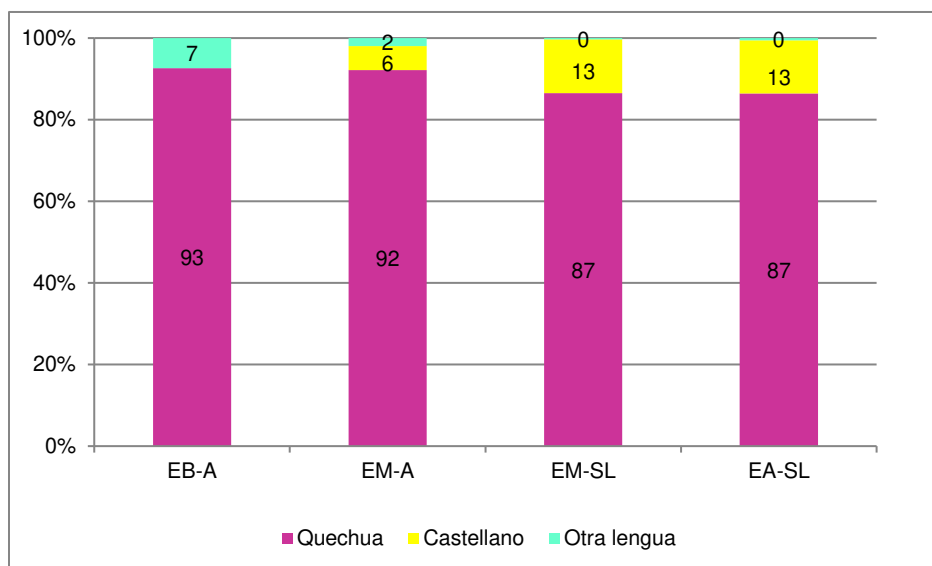


Gráfico 7. Lengua aprendida por el criador en la niñez por estrato.

Fuente. CENAGRO 2012.

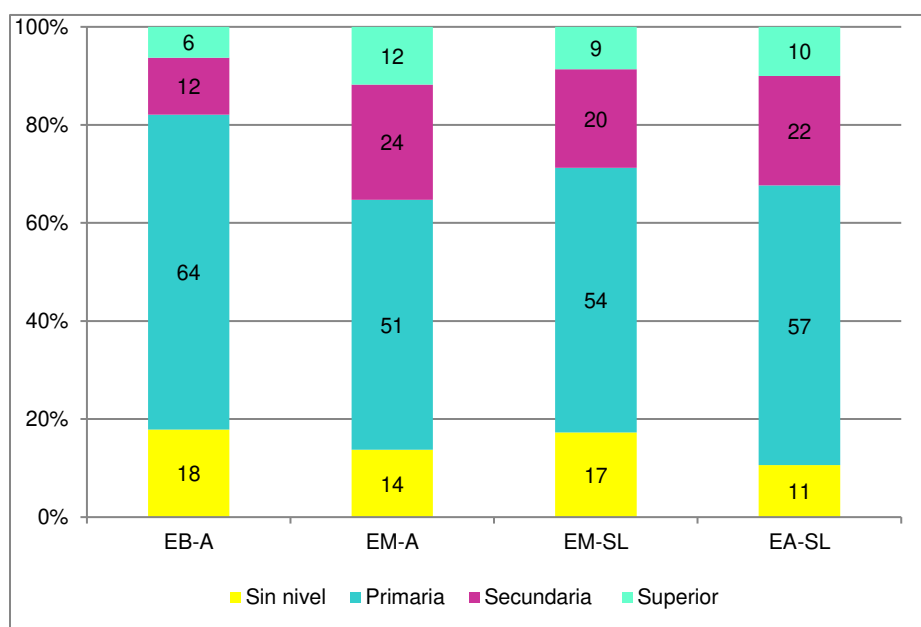


Gráfico 8. Nivel educativo del criador por estrato. Fuente. CENAGRO 2012.

Entonces, el actor social que conduce la gandería altoandina mixta es principalmente quechuahablante, con nivel educativo bastante elemental, francamente adultos o adultos mayores y cuya conducción puede recaer en hombres como en mujeres.

Las iniciativas de desarrollo pueden destinarse hacia el mejoramiento de la producción de la fibra de alpaca, en sanidad animal⁴³, infraestructura productiva para pastos, descanso y reproducción⁴⁴ y mejoramiento genético⁴⁵. Las familias que acceden a los servicios brindados por un proyecto de desarrollo y ejecutado desde el gobierno nacional, regional o local o por instituciones privadas son los que pueden acceder a información, capacitación, asistencia técnica y dotación de infraestructura, bienes y semovientes. Sin embargo, estos procesos de desarrollo de capacidades requieren considerar las características del productor mencionadas anteriormente: que la presencia de la mujer a cargo de ganados es importante, inclusive en los estratos más altos donde llega casi al 20% de estas familias; que la mayoría de los casos muestran edades entre 40 y 70 años; y, que como máximo han llegado al nivel educativo de primaria completa entre el 65 y 82% de los productores; y, que de cada 100 productores, 96 han aprendido como primera lengua materna el quechua. Estas características son compartidas independientemente sean distritos grandes y articulados a ciudades importantes como Juliaca (Santa Lucía) o distritos mas bien pequeños y alejados (Ajoyani);

⁴³ La sanidad animal incluyen las actividades para el tratamiento y la prevención de enfermedades infecciosas causadas por bacterias (fiebres, diarreas, neumonías) y parásitarias (internas y externas) que afectan con la muerte del animal, pérdida de peso y mala calidad de la fibra.

⁴⁴ La infraestructura productiva incluye los corrales de empadre utilizados cuando las familias deciden implementar las actividades de mejoramiento genético. Los cercos para pastos permiten dividir los pastos y realizar el pastoreo rotativo o destinar pastos para la época de seca. Los cobertizos que son construcción destinadas a servir de abrigo y tienen por finalidad proteger al ganado de la variaciones en el clima.

⁴⁵ Las actividades del mejoramiento genético consideran la selección de hembras y machos en categorías superiores e inferiores de acuerdo a un conjunto de características comercialmente importantes como el color entero y finura de la fibra, cobertura y uniformidad del vellón y la conformación del mismo animal. Incluye también el uso de registros de empadre y parición para identificar el padre y madre de la cría y evitar así la consanguinidad que genera diversos defectos congénitos que afectan la calidad de la fibra y las posibilidades de contar con buenos machos y hembras reproductores. En este marco, se utiliza el sistema de empadre controlado mediante el cual de manera direccionada se elige qué macho apareará a qué hembra.

sean áreas donde operaron empresas asociativas de la Reforma Agraria; o de la cantidad de tierras y ganados que tenga la familia de ganadería altoandina mixta.

Los procesos formales de capacitación, asistencia técnica e implementación de innovaciones tecnológicas requieren incorporar las características sociales de las familias de ganadería altoandina mixta para que amplíen su impacto debido a nivel personal. Medios que privilegien la lectura, el castellano o estén dirigidos específicamente a los hombres podrían ver seriamente reducido el nivel de captación e implementación de contenidos difundidos en las capacitaciones. Por otro lado, medios que privilegien el uso del idioma materno para la difusión de contenidos, el reforzamiento de contenidos de manera más personal y con secciones especialmente dirigidas a las actividades que son especialmente ejecutadas por las mujeres tendrían más éxito. Esta es una de las tareas que tocará revisar a cada una de las entidades privadas o públicas que desarrollan acciones para el desarrollo del sector si es que desean generar mayores impactos en su población en cuanto desarrollo de capacidades.

Tenencia y acceso a recursos productivos: tierra, ganados, agua e infraestructura. Los otros recursos productivos con los que cuentan las familias de ganadería altoandina mixta son tierras y pastos, ganados y agua. Los tres recursos están relacionados ecológicamente de manera directa y positiva. A mayor disponibilidad de fuentes de agua, mayor será la calidad alimenticia de los pastos naturales y con ello se incrementará la soportabilidad de las tierras, esto es, podrán pastear en él un ganado más numeroso. Sin un acceso asegurado a agua mediante bofedales, riachuelos o construcciones de irrigación, los pastos naturales dependerán exclusivamente de la estacionalidad de las lluvias. Es así, que la principal fuente de alimentación de los ganados dependerá del clima y bruscos cambios como sequías, heladas y veranillos. Sin suficiente y oportuno alimento, los ganados tendrán a perder peso y ser sacrificados.

Los tres estratos tienen acceso a diferente cantidad de parcelas lo que le permite manejar los pastos bajo la figura de rotación. Como mencionó Vera (2003: 5) Si la familia tiene parcelas en las partes más altas éstas serán utilizadas en los meses de invierno cuando su calidad aumenta por efecto de las lluvias, mientras que los pastos de las parcelas más bajas entraran en un proceso de descanso y recuperación. En los meses que no llueve las familias rotan el uso de los pastos. Los ganados serán trasladados a las partes más bajas donde los pastos han recuperado su capacidad alimenticia e inclusive en algunos casos los bofedales son accesibles. Por ello, es que entre más parcelas tenga la familia, mayores serán sus posibilidades de rotarlos para contar con pastos de diferentes calidades a lo largo del año y permitir el manejo adecuado de los pastos naturales aunque sujeto a los vaivenes del clima serrano (Ver Gráfico 9).

El *estrato pequeño* puede tener acceso a una superficie total de 54.7 has y aunque no todos pueden practicar la agricultura por el clima, los que sí lo hacen pueden destinar máximo 1.5 has de cultivo de cañihua y papa amarga principalmente destinadas al autoconsumo. El *estrato medio* puede tener entre 48.3 y 198.5 de has, en Ajoyani; y, entre 74.1 y 204.8 has, en Santa Lucía. En Santa Lucía, las tierras que no tienen uso ni agrícola ni ganadero son numéricamente más importantes que en Ajoyani. En ese sentido, considerando la superficie no agrícola, la extensión de pastos se situaría entre 44.3 y 141.0 has. En ambos distritos, la superficie agrícola es mayor que en el estrato pequeño y como máximo puede ser de 3.8 has. El *estrato grande* puede tener entre 185.0 y 465.6 de has de superficie total, sin embargo, los pastos naturales están presentes en una superficie que va desde 134.7 y 340.9 has. En este estrato, la agricultura casi no es practicada con lo que para asegurarse de alimentos de origen agrícola dependen de la venta de los subproductos ganaderos (Ver Gráfico 10).

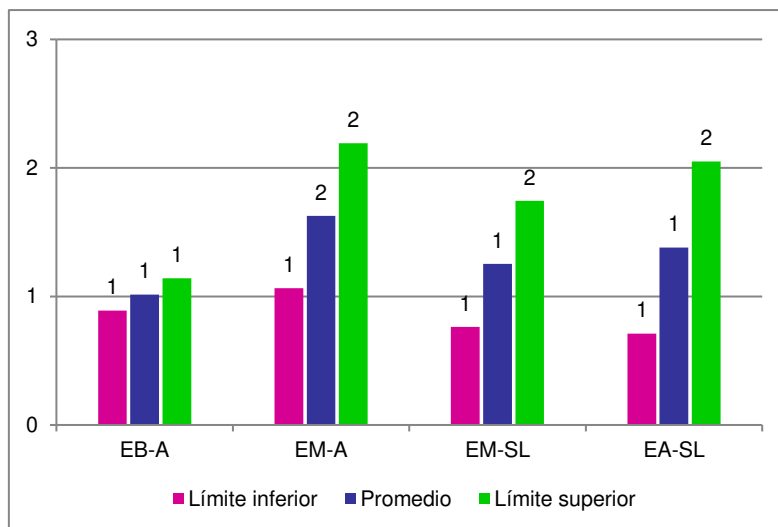


Gráfico 9. Número de parcelas de la familia por estrato. Fuente. CENAGRO 2012.

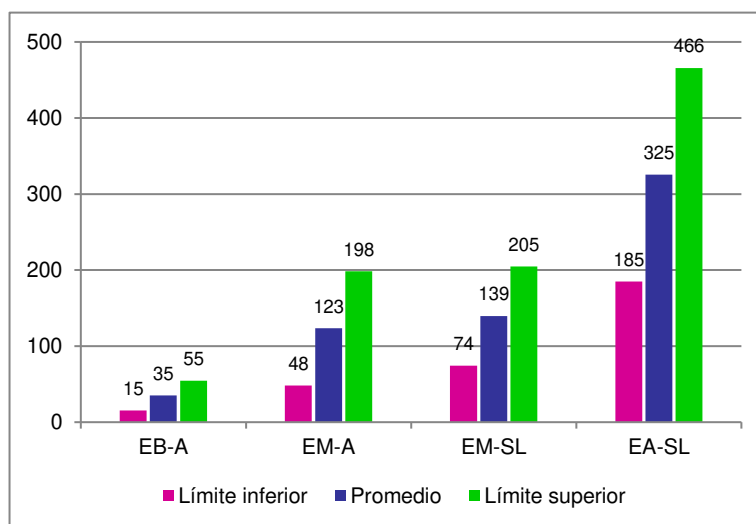


Gráfico 10. Superficie total de tierra por estrato. Fuente. CENAGRO 2012.

Las familias de ganadería altoandina mixta, al igual que las que se dedican a la agricultura, diversifican su producción principalmente por razones ecológicas y económicas. En cuanto al primer criterio, los pastos naturales son de diferentes calidades y por tanto son preferidos por una u otra especie. Las alpacas, las llamas y los ovinos prefieren los pastos bajos mientras que los vacunos prefieren los pastos altos. Los ovinos como las llamas tienden a preferir pastos de menor

calidad, caracterisitca que les permite resistir las difíciles condiciones del invierno cuando el pasto escasea y el frio se hace más intenso. En cambio la alpaca tiende a preferir pastos pequeños pero más suaves y es menos resistente a descensos bruscos de temperatura. De esta manera una familia que cuente con parcelas en diferentes altitudes podrá elegir criar cuatro diferentes especies para aprovecha al máximo las diferentes calidades de pastos naturales.

En cuanto a las razones económicas, la crianza de las alpacas como de las llamas permite generar ingresos por medio de la venta de fibra y de carne. Ambas actividades están marcadas por la estacionalidad de las lluvias. Las alpacas adultas son esquilados una vez al año y antes de las lluvias, aproximadamente entre octubre y diciembre. Los tuis, alpacas de hasta dos años, también son esquilados una vez al año pero en plena temporada de lluvia, entre diciembre y marzo, para asegurar su alimentación con buenos pastos y estar en mejores condiciones para enfrentar los vaivienes climáticos. En cuanto a la saca de alpacas y llamas se realiza preferentemente después de marzo hasta junio cuando las lluvias terminaron y los animales se encuentran con buen peso debido a la mejor alimentación. Dependiendo de la cantidad de animales con que cuente una familia, la saca podría situarse entre 10 y 20% y preferiblemente adultos machos y hembras y animales con deficiente calidad de fibra. La tasa de saca no suele ser elevada debido a que depende de las tasas de natalidad y mortalidad de crías obtenidas en la campaña, así como del estado de los pastos naturales. Si la tasa de saca es elevada, la población ganadera se reducirá y quedarán pastos sin ser aprovechados. Por el contrario, si la tasa de saca es reducida, la población ganadera excederá la cantidad máxima que los pastos puedan soportar. En este escenario el alimento escaseará, los animales estarán débiles para enfrentar las condiciones climáticas y por lo tanto los animales morirán para que el sistema se equilibre.

Las necesidades económicas familiares evidentemente no se ajustan al régimen estacional de las lluvias; por ello, es que las familias optan por criar ovinos y

vacunos. El ciclo reproductivo de las dos especies están menos marcadas por la estacionalidad de las lluvias. Las hembras del ganado ovino pueden parir una cría a mediados y finales del año, que estarán listas para el beneficio entre los tres y cuatro meses. Además, el precio de la carne de ovino en campo es mayor que la carne de alpaca y llama pero el precio de la lana de ovino es mucho menor en comparación con la fibra de alpaca. Debido a la mayor capacidad reproductiva y menor tiempo para lograr la condición de beneficio es que la crianza de ovinos cumple el rol de cubrir las necesidades económicas más inmediatas de las familias. En cambio el ganado vacuno es criado con el objetivo de contar con liquidez más allá del año y en sumas relativamente importantes de tal manera que pueda afrontar gastos como educación, salud, entre otros. En efecto, la gestación de una vaca dura nueve meses y los toretes machos normalmente son vendidos entre los tres y cuatro meses debido a su mayor demanda de alimentación mientras que las hembras pueden ser vendidas a partir del año. De esta manera la familia logra balancear sus gastos de corto y mediano plazo combinando la composición de su ganado. La crianza de ovinos le permite afrontar gastos corrientes durante el año, la de camélidos gastos e inversiones a partir del año mientras que con los vacunos le permite hacer inversiones mayores y de más largo plazo como es la educación.

Las familias de *estratos pequeños* pueden tener en promedio 32 alpacas, 29 ovinos, 7 llamas y 4 vacunos. Tres aspectos caracterizan la producción pecuaria de este estrato: la cantidad de llamas es reducida, la cantidad de alpacas y ovinos es bastante similar y menos del 25% de familias cuentan con mínima cantidad de vacunos. Las familias de este estrato están limitadas para generar ingresos importantes para la inversión productiva y social. Apenas pueden generar ingresos para gastos corrientes, lo que se refleja en su estructura productiva compartida entre alpacas y ovinos. No es especializada. En este estrato, no sólo se encuentran las familias cuyos ganados son pequeños sino que no tienen tierras pero sí ganados. Así, pueden haber familias que como mínimo tengan 9 alpacas, 7 ovinos, 1 llama y 1 vacuno (Ver Gráfico 11). En este estrato se encuentran las

familias más pobres; son las que más migran a las ciudades, las que pastean ganados de otras familias a cambio de tierras de las familias de estratos mayores y por lo tanto las principales destinatarios de las políticas sociales más de tipo asistencial y servicios sociales (nutrición, salud, educación) ya que sus ingresos no son los suficientes para garantizar un mínimo de bienestar social y económico. Como bien anotaban Figueroa y Gonzales, en sus estudios sobre la economía agraria, las interrelaciones entre las familias de estas sociedades está mediada por el desbalance en la dotación de tierras. Los que tienen menos, ven ampliadas sus posibilidades de contar con extensiones pastos (y por lo tanto de ganados) cuando intercambia su fuerza de trabajo con los que tienen mayores extensiones de pastos pero no suficiente mano de obra. En este sentido, el pastoreo gratuito o con muy bajos salarios, permite que las tierras estén aprovechadas al máximo así como la mano de obra comunal. Además, las relaciones de parentesco y compadrazgo juegan un rol importante para favorecer este tipo de equilibrio. De este modo, incrementar la producción de las familias cuyas extensiones son reducidas e inclusive nulas pasa por ofrecer su mano de obra a los estratos de mayores extensiones así como contar con relaciones de parentesco para ser favorecidos con extensiones de tierra sobrantes.

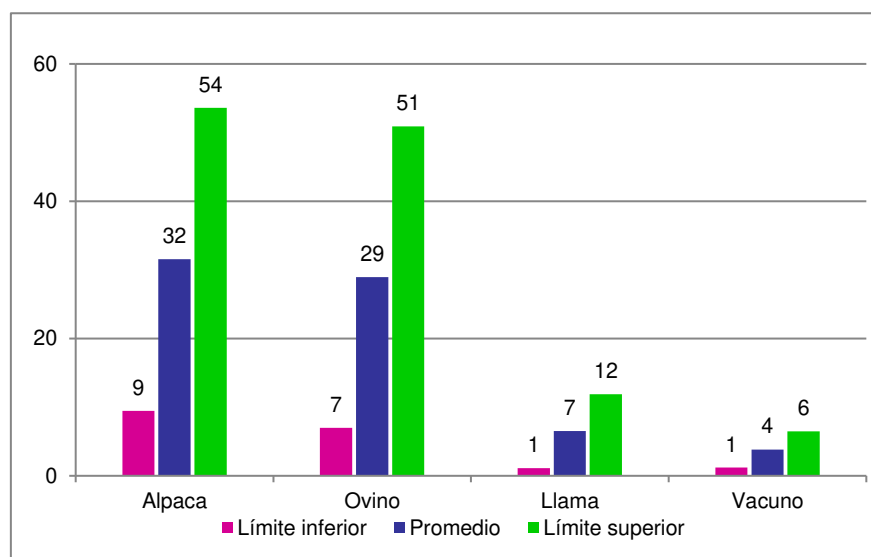


Gráfico 11. Estructura ganadera del estrato bajo del distrito de Ajoyani.

Fuente. CENAGRO 2012.

En cambio, las familias de *estrato medio* en promedio pueden tener 120 alpacas, 82 ovinos, 13 llamas y 6 vacunos (Ajoyani) (Ver Gráfico 12) o 105 alpacas, 62 ovinos, 16 llamas y 13 vacunos (Santa Lucía) (Ver Gráfico 13). A diferencia del estrato anterior, alrededor del 70% de familias cuentan con vacunos. Las familias de este estrato presentan algunas características: su estructura ganadera es diversificada con una tendencia hacia la especialización en la crianza de alpacas (50% más alpacas en comparación de los ovinos) y la presencia de vacunose se incrementa pero no llega a ser importante. Por la estructura ganadera, estas familias están en mejores condiciones para afrontar los gastos e inversiones familiares y productivas en comparación con el estrato pequeño. Su tendencia hacia la especialización en la crianza de alpacas le permitiría ser sujeto de políticas sociales destinadas al mejoramiento de los índices productivos.

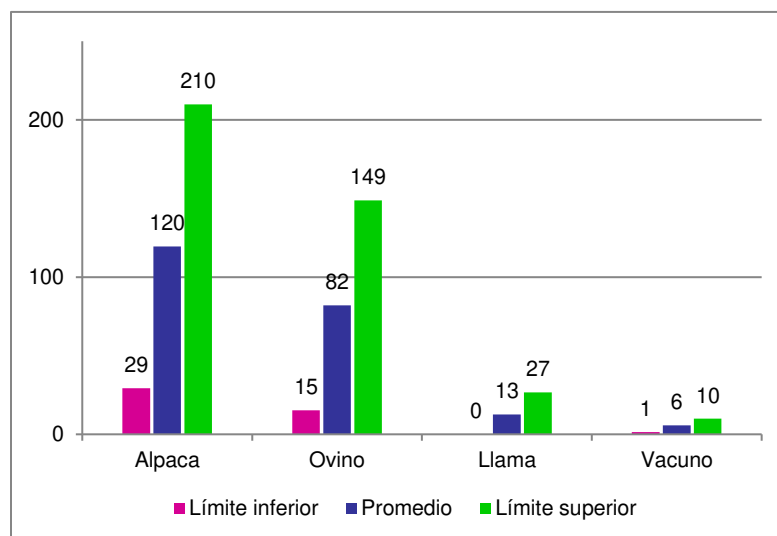


Gráfico 12. Estructura ganadera del estrato medio del distrito de Ajoyani.

Fuente. CENAGRO 2012.

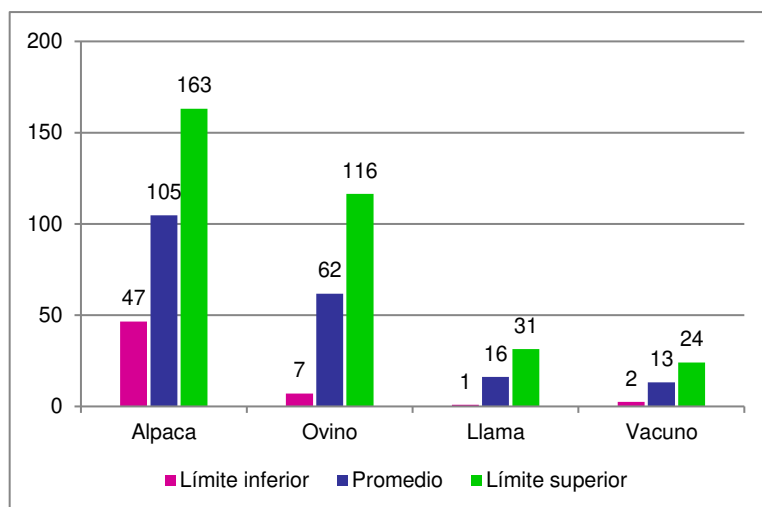


Gráfico 13. Estructura ganadera del estrato medio del distrito de Santa Lucía. Fuente. CENAGRO 2012.

Finalmente, las familias de *estrato grande* tienen en promedio 298 alpacas, 80 ovinos, 34 llamas y 16 vacunos (Ver Gráfico 14). Este estrato presenta una clara especialización en la crianza de alpacas aunque mantiene la diversificación productiva. De similar manera, el número de vacunos y el de llamas se incrementa ligeramente en comparación con el estrato anterior. La marcada especialización en la crianza de alpacas, hace de estas familias un destinatario importante de medidas que impulse la ganadería altoandina mixta sea más tecnificada e incremente los indicadores productivos.

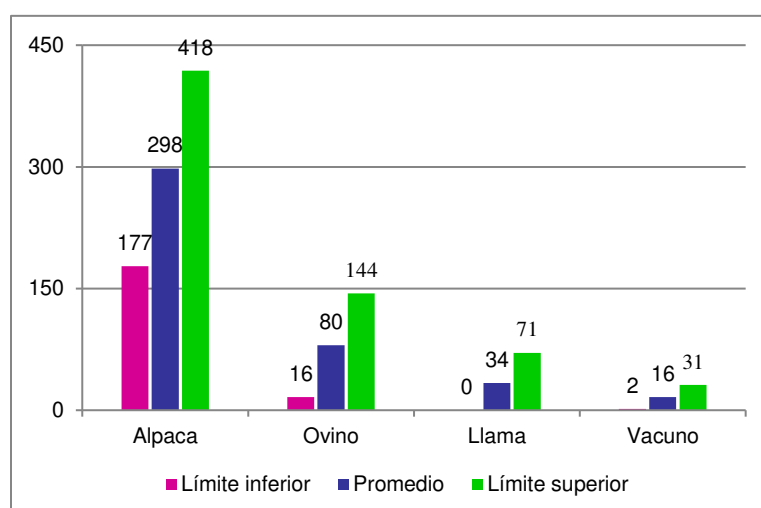


Gráfico 14. Estructura ganadera del estrato alto del distrito de Santa Lucía. Fuente. CENAGRO 2012.

Se había señalado que la cantidad de animales que la familia de ganadería altoandina mixta criará depende básicamente de la extensión de pastos naturales; sin embargo, la calidad de los pastos y las posibilidades de mejor alimentación también dependerá del acceso al agua por medios naturales (bofedales) o artificiales, abonamiento de los pastos e infraestructura para el cuidado de los ganados. En cuanto a las dos primeras opciones se tratan de prácticas eminentemente agrícolas resultado de la “fusión cultural”, término que utiliza Kobayashi (2000: 18), para resaltar los intercambios tecnológicos entre el mundo agrícola y el pastoril que permitió un manejo más eficaz de los recursos naturales por incorporación de un cambio tecnológico. Por ello, es posible que Santa Lucía no aplica mucho abono pues se trata de una práctica introducida desde la agricultura; además, la extensión de tierras en éste distrito es mayor que la mostrada en Ajoyani.

El CENAGRO 2012 da cuenta de algunas de estas características. Las familias que tienen al menos una parcela con riego varía entre 1 y 5% independientemente del estrato al que pertenezcan. De acuerdo a estos resultados, la infraestructura de riego en el piso ecológico puna es profundamente escaso, sin embargo, falta tomar en consideración los bofedales, manantiales y riachuelos que permiten el riego natural y que no han sido cuantificados en el censo. Por otro lado, el aprovechamiento del abono natural producido por el ganado presenta diferente importancia en los distritos analizados. En ambos distritos la aplicación de abonos en cantidad suficiente en Ajoyani están alrededor del 50% mientras que en Santa Lucía como máximo es el 20% (Ver Gráfico 15). Estas diferencias se puede deber a la presencia de inversión privada en la promoción de la ganadería camélida en el distrito de Ajoyani que promueve la utilización de los abonos naturales para mejorar la calidad de los pastos naturales como de los cultivados.

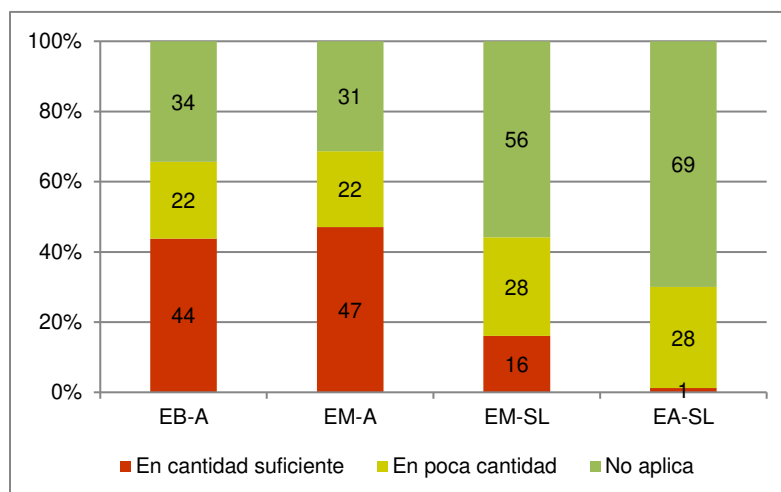


Gráfico 15. **Aplicación de abono por estrato.** Fuente. CENAGRO 2012.

La infraestructura más importante en ambos distritos son los cercos sean de púas o mallas que facilitan el manejo y reserva de los pastos para las madres preñadas y las crías en épocas críticas cuando escasea el alimento. Igual que en el caso del abonamiento, la tenencia de infraestructura para riego y para pastos se diferencian más por distrito que por estrato. Es así que en Ajoyani alrededor del 80% de las familias de los *estratos pequeño y medio* declararon contar con cercos con extensiones que varían en promedio entre 1.3 has y 2.2 has. En estos mismos estratos, las familias que declararon tener pequeños reservorios podían ser hasta el 14% de familias. En el caso de Santa Lucía, las familias que cuentan con cercos de púas y mallas ganaderas están alrededor del 13 y 35% con mayor presencia en los estratos altos (Ver Gráfico 16). El *estrato pequeño* puede tener cecado entre 1 y 2 has mientras que el *estrato grande* tiene entre 3 y 4 has de pastos cercados. Esto revela que por lo menos la tercera parte de las familias de los estratos altos realizan inversiones productivas con sus propios recursos para crear o mantener en uso esta infraestructura porque en Santa Lucía actualmente no recibe apoyo financiero importante de alguna institución pública o privada. Esta inversión familiar se hace más necesaria en Santa Lucía debido a que se trata geográficamente de una puna seca, es decir, los pastos se hacen más escasos, en comparación con Ajoyani que es de puna húmeda.

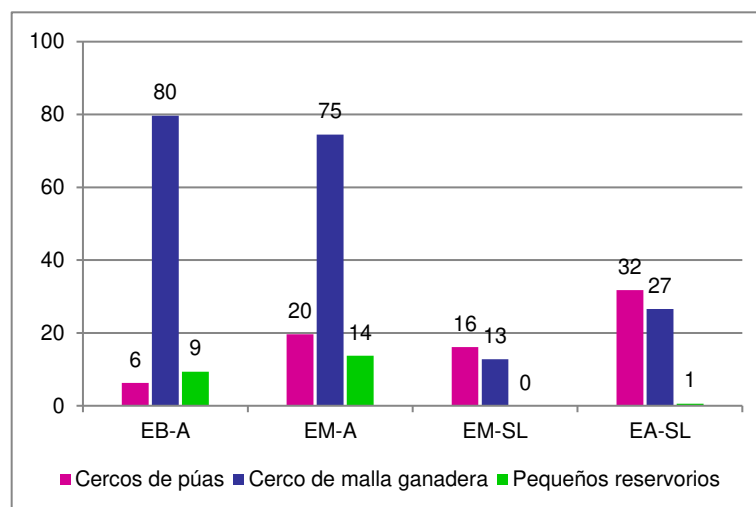


Gráfico 16. Infraestructura productiva por estrato. Fuente: CENAGRO 2012.

La menor inversión en infraestructura a pesar de que incrementaría la productividad de la crianza se debe precisamente a la característica del clima de la puna. Las inversiones pueden resultar altamente riesgosas como lo enunciara Figueroa y por lo tanto las familias tienen un comportamiento bastante conservador. Tanto en la práctica de abonamiento como en la instalación de infraestructura productiva resalta las diferencias ecológicas y climáticas más que diferencias por estrato. La puna húmeda es propicia para la mejor producción y por lo tanto para las inversiones, inclusive para el mejoramiento genético.

Estado del manejo ganadero y acceso a la capacitación productiva. La generación de ingresos pecuarios depende de la venta de productos pecuarios en mercados locales, principalmente carne, fibra y lana a precios en los que las familias no influyen, se trata de precios de mercado. Por eso, es que el nivel de ingresos pecuarios depende de la cantidad de productos que la familia logre ingresar al mercado dadas sus restricciones principalmente de pastos, clima y mano de obra familiar. En la medida que cuente con infraestructura productiva y capacidades técnicas para el manejo ganadero es que podrá mejorar la calidad y la cantidad de la producción pecuaria. En efecto, ganados mejor alimentados, mejor protegidos de los impactos negativos del clima de la puna y con mejor

manejo productivo se traduce en indicadores de producción cuantitativos y cualitativos como finura de la fibra, libras de fibra por animal, kilos de carne por animal, estado sanitario⁴⁶ de la carne; e, inciden fuertemente en los indicadores reproductivos como las tasas de fertilidad, natalidad, mortalidad y de animales con defectos congénitos. No todos estos indicadores son recogidos por el CENAGRO 2012 pero sí algunos relacionados con el manejo sanitario y el mejoramiento genético de los ganados.

Independientemente al estrato que pertenezca una familia, éstas desarrollan actividades de sanidad como la aplicación de vacunas⁴⁷, baños antiparasitarios⁴⁸ y dosificaciones⁴⁹. Estos tratamientos actúan en el corto plazo para evitar muertes de los animales, pérdida de peso o deficiente calidad de la fibra. Es por ello que son prácticas muy difundidas entre estas familias. Los medicamentos y tratamientos pueden ser suministrados por ellos mismos, técnicos pecuarios de las municipalidades o proyectos de desarrollo del PECSA o de ONGD. Las campañas y capacitaciones en general pueden haber contribuido a que en todos los estratos, como mínimo el 80% de familias realicen actividades de manejo sanitario (Ver Gráfico 17). Las vacunas y dosificaciones están más relacionadas con la capacidad del animal para enfrentar las enfermedades provocadas por el frío y las lluvias mientras que los baños antiparasitarios se aplican para que el animal no este débil y la fibra no esté sucia.

⁴⁶ La carne de alpaca y la llama es susceptible a desarrollar sarcosistecis que son quistes visibles a simple vista. Afecta el precio de la carne y aceptación en los mercados locales. No se desarrolla en animales menores de tres años.

⁴⁷ Utilizada para prevenir enfermedades infecciosas como la enterotoxemia, enfermedad mortal para las crías de alpacas de 10 y 30 días con buen estado de carne. Se le conoce como muerte súbita. Antes de la parición son aplicadas a las madres para evitar esta enfermedad que puede acabar con todas las crías del rebaño. Es necesario anotar que a la madre le toma once meses producir una sola cría.

⁴⁸ Los baños antiparasitarios son utilizados cuando los animales desarrollan enfermedades parasitarias externas como la sarna, piojera y garrapatas. Estas enfermedades afectan la presentación de la fibra y calidad nutricional de las crías y alpacas adultas. Si la enfermedad no se trata los animales pueden perder peso o morir. Para tratar estas enfermedades se utilizan baños antiparasitarios.

⁴⁹ Las dosificaciones incluyen un conjunto amplio de tratamientos periódicos por ejemplo contra la bronquitis frecuente en las lluvias; contra los parásitos internos, que afectan el peso y calidad de fibra. El tratamiento para la fiebres, diarreas y neumonías requiere la aplicación de antibióticos. Estas enfermedades pueden causar la muerte.

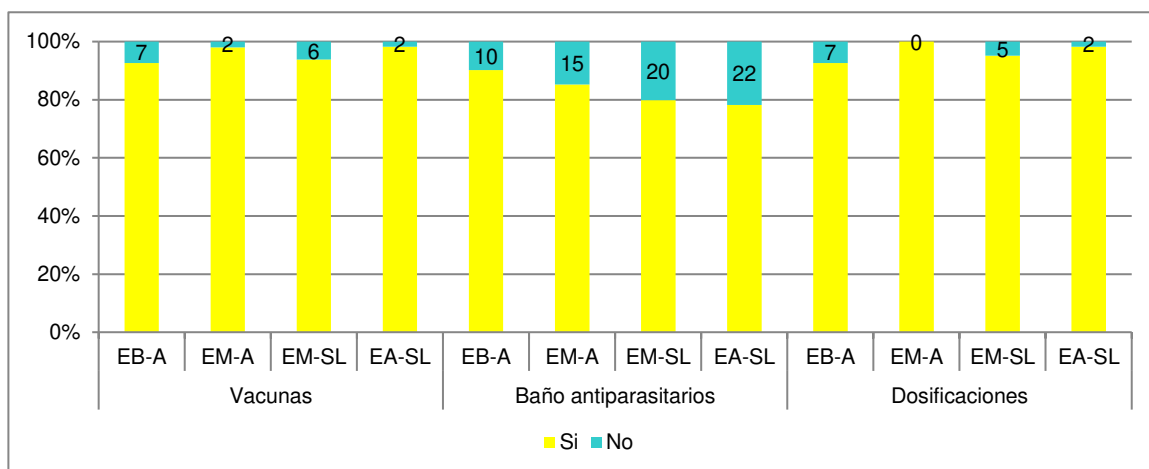


Gráfico 17. **Aplicación de prácticas de manejo ganadero por estrato.** Fuente. CENAGRO 2012.

El manejo sanitario permite que la población de animales se mantenga o no reduzca dramáticamente su tamaño. En otras palabras, su aplicación permite no perder el capital pecuario en términos de cantidad. Pero además para lograr rebaños de mejor calidad otras dos aristas deberían acompañar el manejo del ganado: el acceso a pastos naturales mejorados con cercos, por ejemplo, y el mejoramiento genético para garantizar la mejor calidad de la fibra y producir animales con características de machos y hembras reproductores. Sin embargo, las dos últimas inversiones son mas de mediano y largo plazo en comparación con el manejo sanitario que son acciones de mas corto plazo. En relación al mejoramiento genético de las alpacas el CENAGRO 2012 sólo recoge la información si es que las familias usan machos reproductores o inseminación artificial pero no si la familia realiza la caracterización del ganado, el tipo de empadre aplicado, el uso de registros de identificación de la paternidad de las crías y cuidados sanitarios en la parición, actividades claves para completar el mejoramiento genético de los rebaños.

El uso de la inseminación artificial como el uso de machos reproductores están muy poco difundidos en todos los estratos de los dos distritos. Sin embargo, se observa ligera mayor presencia en el distrito de Ajoyani (Ver Gráfico 18)

posiblemente a la presencia de inversión privada para este sector en el primer distrito y la asistencia técnica que requiere la implementación de ambas prácticas. La poca difusión ambas practicas también se puede deber a que se suele priorizar a las familias que tienen suficiente disponibilidad de pastos e infraestructura productiva para que los animales mejorados genéticamente que nazcan tengan buenas condiciones alimenticias.

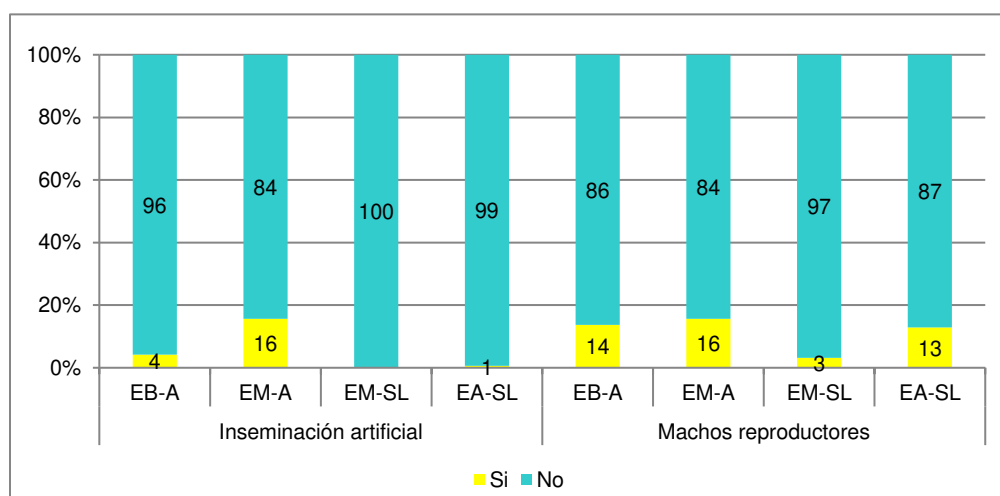


Gráfico 18. **Prácticas de mejoramiento genético utilizadas por estrato.** Fuente. CENAGRO 2012.

Por otro lado, el acceso a la capacitación y la institución que los brindó depende de las dinámicas distritales. En Ajoyani, por ejemplo, MINSUR, mediante el Fondo de Aporte Voluntario financia proyectos con ONGD para la capacitación productiva en alpacas, vacunos y ovinos. Es así que en Ajoyani la capacitación alcanza al 43% de familias de *estrato grande* y al 20% de las familias de *estrato pequeño*, especialmente en el área de ganadería. Las familias declararon que quienes desarrollan estas capacitaciones fueron el gobierno local y organizaciones privadas en mayor medida que el gobierno regional y el nacional. En el caso de Santa Lucía, a pesar de ser uno de los principales distritos criadores de alpacas, el acceso a la capacitación es muy reducida, apenas llegó en el 2012 al 12% de

la familias del *estrato grande* mientras que las del *estrato pequeño* se reduce al 6% (Ver Gráfico 19). Al menos de manera declarada, ningún nivel de gobierno cumple un rol fundamental para el desarrollo de capacidades en el manejo de los rebaños. Esto a pesar de que a nivel nacional se cuentan con programas nacionales e instituciones de promoción como Agencias Agrarias, AGRORURAL, PSI e INIA. En el caso del gobierno regional cuenta con el PECSA pero su alcance a nivel de distrito presenta dificultades. No puede llegar a todos. Sin embargo, el gobierno local, a pesar de su cercanía, no tiene mayor acción en el desarrollo de la principal actividad económica de sus habitantes que es la crianza de alpacas, llamas, ovinos y vacunos. En palabras de *Julian Yareta* criador alpaquero del distrito de Santa Lucía menciona que este distrito tiene 12 comunidades pero la oficina de desarrollo agropecuario tiene solo 1 técnico pecuario lo que evidentemente no es suficiente para los servicios de capacitación ni para los de asistencia técnica y menos aún para una asistencia técnica orientada a los negocios agropecuarios.

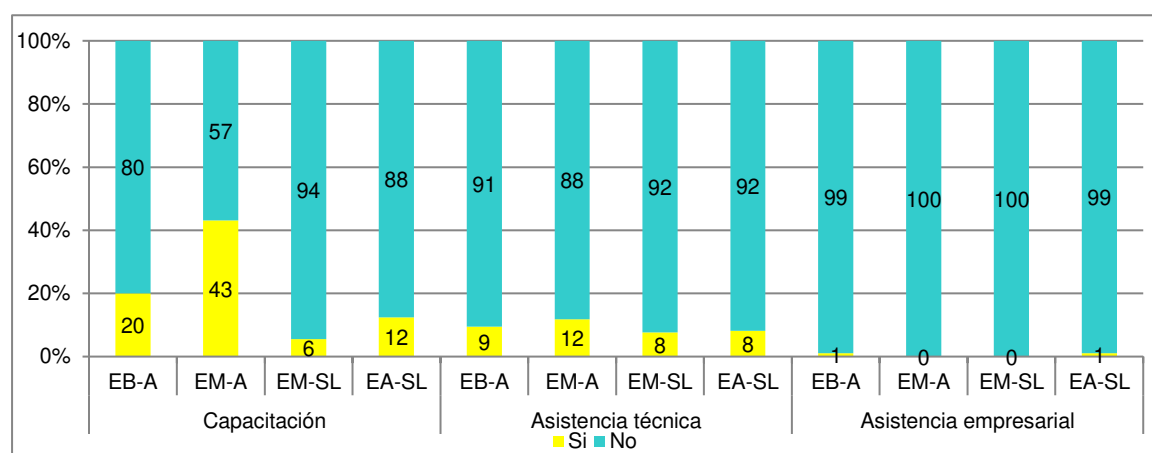


Gráfico 19. Acceso a la capacitación y asistencia técnica por estrato. Fuente. CENAGRO 2012.

De acuerdo a las declaraciones de las familias censadas, los gobiernos nacional, regional y local presentan serias dificultades para atender a distritos con alta

vocación ganadera. Las capacitaciones y la asistencia técnica tienen el importante rol de desarrollar capacidades en las familias para que sus ganados tengan mayores tasas de producción de fibra, carne y lana. Una de las mayores dificultades que enfrentan los gobiernos es la no permanencia en los distritos especializados en ganadería o en el caso del gobierno local por el poco presupuesto destinado a fines productivos. En este escenario, para incrementar la eficiencia de la inversión de los gobiernos nacional y regional pasa por una mejor articulación con el gobierno local y por la definición de quien es responsable de qué acción y resultado.

Capacidad organizativa y el acceso al crédito. Los canales por los que puede discurrir la información comercial o tecnológica son bastante reducidas en el ámbito rural. Los precios, por ejemplo, son impuestos y comunicados por los intermediarios de la fibra, de la lana y de la carne. Esta condición sólo es posible debido a la alta dispersión y aislamiento de las familias de ganadería altoandina mixta. Por ello, es que diferentes iniciativas de desarrollo desde el sector gubernamental y no gubernamental han impulsado la asociatividad con orientación productiva y comercial dentro de una comunidad o distrito. De esta manera, se hace más económico la difusión de mejores técnicas para el manejo de los ganados y la generación de volúmenes de producción y comercialización tanto de fibra, carne como de animales reproductores. Además, las asociaciones fueron promovidas para acceder a los beneficios de proyectos como capacitaciones, dotación de insumos, materiales y recursos, desarrollo de productos, mejor acceso al mercado, entre otros.

Las formas organizativas han logrado persistir en ambos distritos. En Ajoyani supera el 80% principalmente porque perciben beneficios en el acceso a insumos agrarios. En Santa Lucia la afiliación a una organización se sitúa alrededor del 35% siendo los beneficios que obtiene en mayor medida acceso al mercado y en menor importancia la asistencia técnica (Ver Gráfico 20).

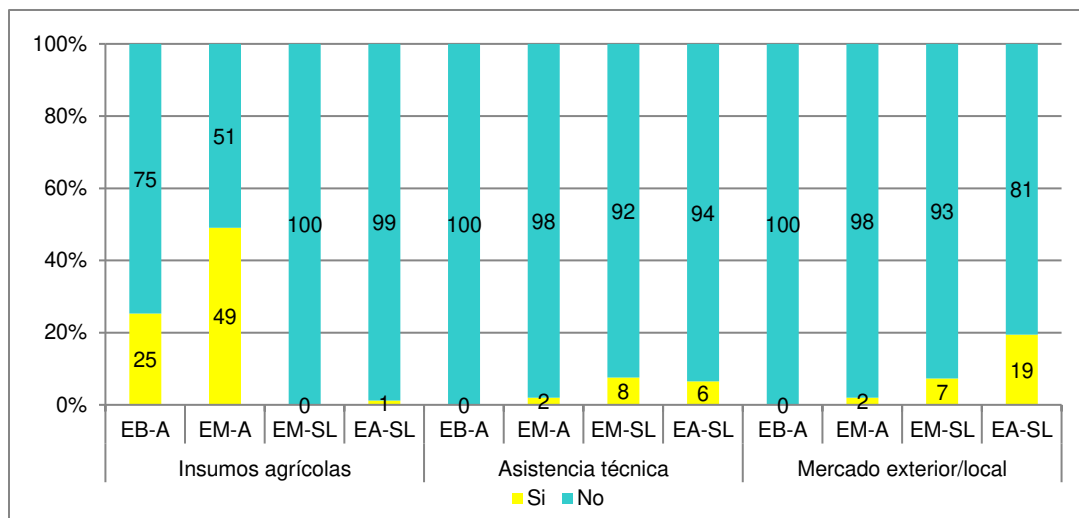


Gráfico 20. Beneficios percibidos por la asociación por estratos. Fuente. CENAGRO 2012.

En ambos casos se benefician ligeramente más los estratos grandes que los pequeños. La característica que comparten es que la organización en ambos distritos está valorada como un mecanismo para acceder a insumos que mejoran la producción ganadera y acceder al mercado local o exterior.

Por otro lado, el acceso al crédito es una herramienta fundamental para el afianzamiento de las innovaciones productivas y comerciales. Sin embargo, en los casos analizados, sólo el *estrato grande* (Santa Lucía) presenta una cifra interesante; el 10% de familias gestionó y obtuvo un crédito destinado principalmente para adquirir insumos (7 casos), seguido de la compra de ganados (6 casos) y para comercializar sus productos, infraestructura y herramientas (3 casos). Las principales instituciones que brindaron los créditos fueron AGROBANCO (8 casos), Caja Rural de Ahorro y Crédito (4 casos), Caja Municipal de Ahorro y Crédito (3 casos) y Banca Múltiple (1 caso). En los demás estratos la obtención del crédito apenas afectó al 5% de familias. Los motivos para no solicitar crédito en los *estratos pequeño y medio* son los intereses elevados que alcanza entre el 60 y 70% de las familias de los estratos medio y pequeño y se reduce al 42% de las familias del *estrato grande*.

En Puno, los créditos que otorga AGROBANCO están asociados al funcionamiento de los CAL. Hacia finales del 2008, la crisis internacional que afectó a Europa y Estados Unidos, impactó en la menor la adquisición de fibra de alpaca y por lo tanto sus precios bajaron a S/. 5.80 en diciembre de ese año. Esta situación sumada a la mayor presencia de heladas y ausencia de lluvias determinó la declaratoria de emergencia del sector. Los múltiples reclamos y reuniones de organizaciones de alpaqueros distritales y nacionales, municipalidades distritales y organizaciones de la sociedad civil influyeron que desde el MINAGRI se canalizara créditos por AGROBANCO con un fonde de 25 millones de nuevos soles. Esta medida reforzó el accionar de los CAL que empezaron a operar en diversos distritos de Puno desde el 2004. Esta sección será más desarrollada en el acápite Análisis del sistema comercialización.

Percepción sobre la suficiencia de los ingresos pecuarios y no pecuarios.

La mayoría de las familias de ganadería mixta se mantienen en una economía de subsistencia. Solo algunas cuantas tienen acceso a servicios de capacitación, crédito, buenos machos reproductores, mejor acceso a mercados locales mediante la organización e infraestructura de riego. Por otro lado, la gran mayoría de familias de ganadería altoandina mixta, independientemente de la cantidad de tierras y de animales que tengan, no han tenido acceso a la educación primaria ni secundaria. Es decir, ni su propia actividad económica – productiva ni la acción estatal ha sido capaz de mover indicadores de bienestar en esta población que vive en las condiciones geográficas y climáticas más difíciles.

Con una economía basada en la ocurrencia de lluvias, en la dotación de bofedales, en el conocimiento autónomo para el manejo de sus ganados, es muy probable que no tengan los mejores resultados técnicos ni económicos para el desarrollo familiar. Por ello, han diversificado su producción criando no solamente alpacas sino que han agregado la producción de ovinos y vacunos. Estos le producen aprovechamiento de los pastos naturales y de acuerdo a su tasa de reproducción, al tiempo de maduración y precios del mercado. Aun con estos esfuerzos, algunas

familias optan por la migración temporal e58n búsqueda de ingresos monetarios o la migración permanente. Esto se evidencia en el porcentaje de mujeres como productoras principales.

En este marco es que la percepción sobre la suficiencia de los ingresos son diferentes en tanto se pertenezca al estratos altos o bajos de cada distrito analizado. Solo el 20% de las familias del *estrato grande* de los dos distritos declaran que sus ingresos son suficientes para subsistir mientras que en el *estrato pequeño* de los dos distritos apenas ronda el 5%. Entonces, el 80% de familias pertenecientes a los *estratos altos* y el 95% de las que pertenecen al *estrato pequeño* consideran que sus ingresos pecuarios no son suficientes para tener una vida digna menos aun para la inversión productiva.

Debido a que los ingresos pecuarios son insuficientes, las familias de ganadería altoandina mixta emigran a las ciudades. La realización de la migración es ligeramente diferente en tanto se pertenezca al *estrato grande* o *pequeño* de cada distrito. Entre el 19 y 23% de las familias que pertenecen al *estrato grande* migran en búsqueda de empleos temporales mientras que en el *estrato pequeño* lo hace entre el 29 y 32%. De acuerdo a los resultados del CENAGRO 2012 las actividades en las que se insertan son construcción, comercio, transporte, agricultura, restaurantes, minería entre otras pues se trata de una mano de obra poco calificada.

4.1.3. Comportamiento microeconómico de las unidades familiares de ganadería mixta por estrato.

De acuerdo con Chayanov, el balance de la economía campesina está dado por el trabajo que imprime la unidad familiar y su propio consumo. Así, el autoconsumo tiene el valor de permitir la subsistencia en contextos no capitalistas. También en ese sentido, las variables más importantes son los ingresos globales, inversión en la actividad productiva y los gastos no pecuarios. En la sección se analiza cuáles

son las variables que influyen en la cantidad de fibra vendida, el ingreso pecuario, el ingreso global (incluye el no pecuario) y el gasto no pecuario.

Se especifican y estiman cuatro modelos para Ajoyani y Santa Lucía. Se ha recogido información primaria mediante encuestas en ambos distritos a una muestra representativa por estrato. Se obtuvo el tamaño de la muestra aplicando la fórmula:

$$N' = \frac{\sum N_h p_h q_h}{N * \frac{B^2}{K^2} + \frac{1}{N} * \sum N_h p_h q_h}$$

Donde,

N, es el tamaño de la población

N', es el tamaño de muestra a estimar

N'h, es el tamaño de muestra del estrato a estimar

B, es el error muestral, igual a 0.12.

K, es el valor correspondiente para un nivel de confianza al 95%, igual a 1.96.

p_h, es la proporción de la población con ingresos mayores al promedio, igual a 0.5.

q_h, es la proporción de la población con ingresos menores al promedio, igual a 0.5.

Para el caso de Ajoyani, se tienen los siguientes valores:

N, es el tamaño de la población, igual a 146

N_h, es el tamaño de la población del estrato pequeño y alto, 51 y 91 respectivamente

Para el caso de Santa Lucía, se tienen los siguientes valores:

N, es el tamaño de la población, igual a 459

N_h , es el tamaño de la población del estrato pequeño y alto, 289 y 170 respectivamente

Aplicando los valores elegidos, se obtienen los siguientes resultados:

Cuadro 13. Tamaño de la población y muestra por distrito y estrato

Distrito	Estrato	Población		Muestra	
		N_h	Proporción	N'	$N'h$
Ajoyani	Pequeño	95	23.8	29.9	30
	Medio	51	12.8	16.1	17
	Total	146	36.5	46.0	47
Santa Lucía	Medio	289	72.3	33.4	34
	Grande	170	42.5	19.6	20
	Total	459	114.8	53.0	54

Fuente. CENAGRO 2012.

Se precisa que para la estimación de las funciones se han asumido equivalencias entre los diferentes tipos de pastos y ganados para que sean comparables. Las familias de ganadería altoandina mixta cuentan en la mayoría de los casos con bofedales, tierras eriazas y pastos naturales cada uno con diferente soportabilidad medidos en número de animales. Por ello, se ha asumido que los bofedales equivalen a 3 hectáreas de pastos naturales y las tierras eriazas a 0.5 hectáreas de los pastos naturales. De esta manera se calculará la extensión de tierras en hectáreas de pastos naturales equivalente.

En el caso del ganado mixto se ha usado otra equivalencia en términos de cabezas de alpacas equivalente. De acuerdo a Maletta (1990: 63) y tomando en consideración la capacidad alimenticia de cada uno de los animales se tiene que una cabeza de vacuno equivale a 3.35 camélido y una cabeza de ovino a 0.4 camélido. De esta manera, la cantidad de animales estarán homogenizados en

cabezas camélidos equivalente para poder ser comparados con las hectáreas de pastos naturales equivalentes.

La selección del modelo ha seguido el siguiente procedimiento:

1. Se verifica la normalidad de la variable dependiente.
2. Se verifica las correlaciones lineales entre la variable dependiente y variables las independientes. Con esta información se procede a elegir el modelo de regresión lineal múltiple.
3. Se ingresa las variables independientes en un modelo jerárquico para poder evaluar el mejor modelo a partir del R^2 ajustado y la significancia (menor de 0.05) de cada una de las variables independientes.
4. Se verifica que el modelo seleccionado cumpla con por lo menos dos supuestos importantes: no colinealidad de las variables independientes (Factor de Varianza Inflada alrededor de 1 y nunca mayor a 10) e independencia de los errores (Durbin Watson entre 1 y 3).
5. Se ha asumido que la media de los errores es cero y que su varianza es constante.
6. Se interpreta la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente a partir de la lectura del estimador.

Funciones de cantidad de fibra de alpaca vendida. Se espera que la cantidad fibra de alpaca vendida (variable dependiente Y) esté en función de la cantidad de alpacas (variable independiente X_1), hectáreas de pastos equivalente (variable independiente X_2), inversión productiva familiar (variable independiente X_3), que incluye los montos invertidos en cercos, pastos, sanidad y reproductores, principalmente y la cantidad de mano de obra familiar (variable independiente X_4).

El modelo a estimar es:

$$\text{Fibra vendida} = \beta_0 + \beta_1 \text{Alpacas} + \beta_2 \text{Has equivalente} + \beta_3 \text{Inversión} + \beta_4 \text{Mano obra familiar} + E$$

Los resultados para los distritos de se muestran en el Cuadro 14.

Cuadro 14. Función de fibra vendida según distrito

Distritos		Constante	Cabezas de alpacas	Inversión pecuaria	Has equivalente	Mano de obra familiar	R ²
Ajoyani	Coef	21.4	1.37	ne	0.68	ne	75%
	Sig	0.11	0.00	ne	0.00	ne	
Santa Lucía	Coef	30.67	1.23	0.01	Ne	ne	69%
	Sig	0.27	0.00	0.03	Ne	ne	

Fuente. Trabajo de campo, noviembre 2014.
ne, no estimado.

Para Ajoyani, la cantidad de fibra de alpaca vendida depende de la cantidad de cabezas de alpacas y de la combinación de cantidad y calidad de tierras con las que cuente (hectáreas de pastos equivalentes). No resulta conveniente estimar el modelo con la inversión productiva ni la cantidad de mano de obra familiar pues además de ser no significativos no aportan incremento del R². Es posible que la inversión no resulte una variable de interés debido a que los principales esfuerzos de inversión son financiados por agentes externos sea la Municipalidad o *desco* que opera en la zona con financiamiento de MINSUR.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Ajoyani:

Una alpaca agregara 1.37 libras de fibra de alpaca vendida.

Una hectárea de pasto equivalente agrega 0.68 libras de fibra vendida.

En cambio, en Santa Lucía la cantidad de fibra vendida depende de la cantidad de cabezas de alpacas y de la inversión pecuaria realizada por la familia. Es independiente de la combinación de cantidad y calidad de tierras y del tamaño de la mano de obra familiar. Es posible que la pobreza de las tierras de Santa Lucía (puna seca) no ayude a explicar la cantidad de fibra de alpaca vendida pero sí la inversión pecuaria pues ésta actúa directamente incrementando la productividad de la tierra y de las alpacas. En este sentido, las inversiones pecuarias son asumidas por las familias cuando no existe otro agente externo que facilite inversiones productivas. De lo contrario la cantidad de fibra vendida se reduciría en un escenario sin inversiones familiares, especialmente sanidad, pastos y reproductores.

Entonces, de acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Santa Lucía:

Una alpaca agrega 1.23 libras de fibra de alpaca vendida.

Cien nuevos soles de inversión pecuaria agrega 1 libra de fibra vendida.

Los resultados de las ecuaciones anteriores recogen las diferencias ecológicas entre ambos distritos. Por ello, en Ajoyani, distrito de puna húmeda la productividad de las alpacas es mayor que en Santa Lucía.

Funciones de ingreso pecuario. Se espera que el ingreso pecuario total, que incluye ingreso por venta de fibra y lana, carne de ovino, alpaca, llama y vacuno, reproductores y otros productos pecuarios, (variable dependiente Y) esté condicionado por el portafolio de ganados que la familia posea, es decir por la cantidad de alpacas (variable independiente X_1), la cantidad de ovinos (variable independiente X_2), la cantidad de vacunos (variable independiente X_3) y la cantidad de llamas (variable independiente X_4).

El modelo a estimar es:

$$\text{Ing}_{\text{pecuario}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Alpac}_a + \beta_2 \text{Ovin}_o + \beta_3 \text{Vacun}_o + \beta_4 \text{Llama} + E$$

Los resultados para ambos distritos se muestran en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Función de ingresos pecuarios según distrito

Distritos		Constante	Alpacas	Vacunos	Ovinos	Llamas	R ²
Ajoyani	Coef	497.3	33.7	461.2	28.6	Ne	69%
	Sig	0.29	0.00	0.00	0.02	Ne	
Santa Lucía	Coef	-231.5	41.9	ne	46.3	Ne	59%
	Sig	0.82	0.00	ne	0.01	Ne	

Fuente. Trabajo de campo, noviembre 2014.
ne, no estimado.

Para Ajoyani, el ingreso pecuario depende de la cantidad de alpacas, ovinos y vacunos. No resultó significativo la variable cantidad de llamas por lo que se puede decir que su crianza obedece más a criterios de autoconsumo que comerciales. En el caso del vacuno se puede resaltar dos características: su alto valor comercial y su crianza restringida en pisos ecológicos menos fríos. En cambio la alpaca y el ovino, tienen un valor comercial similar y pueden convivir en el mismo piso ecológico de puna.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Ajoyani:

Una alpaca agrega 33.7 nuevos soles a los ingresos pecuarios.

Una ovino agrega 28.6 nuevos soles a los ingresos pecuarios.

Una vacuno agrega 461.2 nuevos soles a los ingresos pecuarios.

En cambio Santa Lucía, el ingreso pecuario depende de la alpaca y del ovino. No resultó significativo ni la cantidad de llamas ni las de vacuno. Es posible que los vacunos no resulten significativos pues a pesar de ser una especie comercial, las

condiciones ecológicas no permitan su crianza de manera importante que afecte el ingreso pecuario. Además, la diferencia entre ambos distritos en cuanto al valor monetario que agregan las alpacas y los ovinos al ingreso pecuario se deba a la mejor articulación de Santa Lucía a ciudades importantes como Juliaca y Arequipa que permite mejores precios obtenidos por los criadores.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Santa Lucía:

Una alpaca agrega 41.9 nuevos soles a los ingresos pecuarios.

Una ovino agrega 46.3 nuevos soles a los ingresos pecuarios.

En la ecuación del ingreso pecuario se expresa nuevamente las diferencias ecológicas entre la puna húmeda y la puna seca. Así, en Ajoyani, la diversificación productiva influye más en la generación del ingreso pecuario que en Santa Lucía.

Funciones de ingreso global. Se espera que el ingreso global (variable dependiente Y), que incluye ingreso pecuario y no pecuario (trabajo en el distrito, fuera del distrito y por transferencia de programas de asistencia nacionales) esté condicionado por el ingreso no pecuario (variable independiente X_1), cabezas de ganado equivalente (variable independiente X_2), hectáreas de pastos equivalentes (variable independiente X_3) e inversión pecuaria (variable independiente X_4).

El modelo a estimar es:

$$\text{Ing global} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ing. no pecuario} + \beta_2 \text{Cabezas equivalente} + \beta_3 \text{Inversión pecuaria} + \beta_4 \text{Has equivalente} + E$$

Los resultados para ambos distritos se muestran en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Función de ingreso global según distrito

Distritos		Constante	Ingreso no pecuario	Cabezas equivalente	Inversión pecuaria	Has equivalente	R ²
Ajoyani	Coeff	881.7	1.0	25.7	ne	ne	81%
	Sig	0.143	0.00	0.00	ne	ne	
Santa Lucía	Coeff	182.8	1.4	29.8	1.1	ne	83%
	Sig	0.85	0.00	0.00	0.00	ne	

Fuente. Trabajo de campo, noviembre 2014.
ne, no estimado.

Para Ajoyani, el ingreso global depende de manera positiva y directa de los ingresos no pecuarios y de las cabezas de animales equivalente. Así, los ingresos globales de una familia de ganadería altoandina mixta estará en función de los ingresos obtenidos por la migración y del tamaño del portafolio de ganado mixto posea siendo más importante la última variable. No resultó significativo ni los pastos equivalente ni la inversión pecuaria por lo que no fueron estimadas.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Ajoyani:

Un nuevo sol de ingresos no pecuarios agrega 0.99 nuevos soles a los ingresos globales.

Una cabeza de ganado equivalente agrega 25.7 nuevos soles a los ingresos globales.

En el caso de Santa Lucía, los ingresos globales son explicados en mayor importancia por los ingresos no pecuarios, las cabezas de ganado equivalente y de la inversión pecuaria. En este caso, las inversiones pecuarias que la familia realice son necesarias para incrementar los ingresos globales. Se había explicado anteriormente que dos motivos pueden explicar las diferencias entre ambos distritos. Una consiste en que Santa Lucía es de puna seca por lo que sus pastos son de menor calidad y que en el año del levantamiento de información no existía alguna institución gubernamental o no gubernamental que realizara alguna dotación de bienes o servicios pecuarios de manera importante. Estos son los

motivos por los que en Santa Lucía la inversión pecuaria familiar es una variable que incide de manera positiva en la generación del ingreso global.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Santa Lucía:

Un nuevo sol de ingresos no pecuarios agrega 1.4 nuevos soles a los ingresos globales.

Una cabeza de ganado equivalente agrega 29.8 nuevos soles a los ingresos globales.

Un nuevo sol de inversión pecuaria agrega 1.1 nuevos soles a los ingresos globales.

La ecuación del ingreso global en ambos distritos es similar pues influyen el ingreso no pecuario, las cabezas equivalente de ganado, pero se diferencian en la inversión pecuaria. En efecto, Santa Lucía de puna seca, la inversión pecuaria resulta importante para la generación del ingreso global.

Funciones de ingreso – gasto familiar. Se espera que el ingreso gasto familiar (variable dependiente Y), que incluye gastos por salud, alimentación y educación, esté condicionado por el ingreso no pecuario (variable independiente X_1), cabezas de ganado equivalente (variable independiente X_2), hectáreas de pastos equivalentes (variable independiente X_3), inversión pecuaria (variable independiente X_4) y tamaño de la familia (variable independiente X_5).

El modelo a estimar es:

$$\text{Gasto no productivo} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ing. no pecuario} + \beta_2 \text{Cabezas eq.} + \beta_3 \text{Has eq.} + \beta_4 \text{Inv. pecuari} + \beta_5 \text{Familia} + E$$

Los resultados para ambos distritos se muestran en el Cuadro 17.

Cuadro 17. Función de ingresos - gastos según distrito

Distritos		Constante	Ingreso no pecuario	Cabzas equivalente	Has equivalente	Inversión pecuaria	Tamaño familiar	R ²
Ajoyani	Coef	379.7	0.6	ne	9.9	0.8	ne	58.2%
	Sig	0.48	0.00	ne	0.01	0.02	ne	
Santa Lucía	Coef	1687.7	0.4	ne	ne	ne	664.5	29.7%
	Sig	0.06	0.00	ne	ne	ne	0.01	

Fuente. Trabajo de campo, noviembre 2014.
ne, no estimado.

Para Ajoyani, el gasto no productivo depende (o es explicado) de manera positiva y directa de los ingresos no pecuarios, de las hectáreas de pastos equivalente y del fondo de inversión pecuaria. La calidad de la tierra⁵⁰ tienen un efecto positivo en el tamaño de los gastos no productivos que la familia de ganadería altoandina mixta pueda realizar. En el mismo sentido, las inversiones productivas también amplían los gastos familiares no productivos. No resultó significativo ni las cabezas de animales equivalente ni el tamaño de la familia.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Ajoyani:

Cien nuevos soles de inversión pecuaria explica 80 nuevos soles de gastos no productivos.

Una hectárea de pasto equivalente explica 9.9 nuevos soles a los gastos no productivos.

Un nuevo sol de ingreso no pecuario explica 0.6 nuevos soles a los gastos no productivos.

En el caso de Santa Lucía, los gastos no productivos familiares dependen positivamente de los ingresos no pecuarios y del tamaño de la familia. Ni la cantidad de cabezas ni hectáreas equivalente ni la inversión productiva logra explicar los gastos no productivos familiares.

⁵⁰ Si cuenta con agua o no, si son tierras eriazas o con acceso a riego.

De acuerdo a los resultados, se puede decir que en el caso de Santa Lucía:

Un integrante de familia explica 664.5 nuevos soles de los gastos no productivos.

Un nuevo sol de ingreso no pecuario explica 0.4 nuevos soles a los gastos no productivos.

4.1.4. Sistemas de comercialización de la fibra de alpaca.

La generación de ingresos monetarios de las familias de ganadería altoandina mixta proviene principalmente de la conversión de sus productos pecuarios en moneda mediante su venta en los mercados locales. En el caso de la fibra, como los otros productos pecuarios, se desarrollan mercados sucesivos que comienza en las propiedades de las familias de ganadería altoandina mixta y termina en tiendas especializadas en venta de prendas elaboradas con fibra de alpaca. El movimiento y transformación de la fibra desde las zonas de producción hasta las zonas de consumo se hace posible por el establecimiento de sistemas de comercialización integrados por diversos canales y agentes que asumen una serie de funciones generando utilidad en el proceso de comercialización.

Mejorar el proceso de comercialización de la fibra ha sido de interés de diversos investigadores, criadores y sus organizaciones de base, organismos no gubernamentales de desarrollo y el mismo Estado. El interés se resume por lo mencionado por Flores (1984: 210) a mediados de la década de 1980: La comercialización es uno de los aspectos más importantes que se deben considerar en cualquier proyecto de promoción, tecnificación y mejoramiento de la ganadería altoandina. De no hacerlo se seguirá beneficiando a los grandes intermediarios, que desde el siglo pasado controlan el comercio internacional de la fibra. Es aquí donde se deben realizar los cambios más radicales y profundos, para mejorar las condiciones de vida de los pastores.

Comercialización de la fibra de alpaca: agentes y funciones de comercialización. La fibra que producen las familias de ganadería altoandina

mixta de Carabaya (Ajoyani) y Lampa (Santa Lucía) sufre una serie de desplazamientos y transformaciones a cargo de diversos agentes para que pueda ser adquirido de acuerdo a los gustos y preferencias del consumidor final. El sistema funciona ya que cada agente genera una utilidad en el proceso de comercialización.

La familia criadora de alpacas. La esquila de las alpacas está condicionada por la ocurrencia de lluvias, la edad del animal y el conocimiento técnico que tenga sobre esta tarea. Así, las alpacas adultas son esquiladas entre octubre y diciembre, conocida como la campaña grande, cuando se inician las lluvias y los pastos inician su proceso de recuperación. Las alpacas tuis son esquiladas en la denominada campaña chica, entre marzo y abril, cuando la disponibilidad en cantidad y calidad de pastos son mejores.

La familia asume una serie de decisiones productivas como el tipo de manejo del rebaño mixto (orientado hacia el mejoramiento genético o no) e inversiones en sanidad, pastos, reproductores, riego, alquiler de pastos y mano de obra para labores del calendario alpaquero. De acuerdo a ellas, puede obtener diferentes calidades y cantidades de fibra que constituye la oferta primaria de fibra de alpaca. Esta oferta enfrentará la demanda derivada del acopiador de cabaña o del acopiador de distrito.

Las familias responden a los incentivos de mercado vía variación de precios aunque no de manera inmediata⁵¹ ni tampoco en una proporción que ponga en riesgo el ingreso familiar a corto, mediano y largo plazo mediante la diversificación ganadera. La composición de los ganados en su mayoría por alpacas huacayo blanco responde a los mayores precios que se ofrecen por este tipo de fibra. En cambio, las alpacas suri no son tan importantes en número posiblemente a la poca

⁵¹ El testimonio de Fiorella Vasquez ejemplifica cómo es que la familia de ganadería mixta logró diversificar su ganado y cómo evalúa los cambios en función a la mayor cotización de la fibra de alpaca, lana de oveja inclusive comparándolo con el precio de las carnes.

estabilidad del precio de su fibra⁵². Por ejemplo, a inicios del 2000, el precio de la fibra suri bajó repentinamente generando pérdidas a los acopiadores; en el 2008, producto de la crisis internacional, el precio de la fibra huacaya se situó a la mitad de lo habitual; y a finales del 2014, el precio de la fibra suri duplicó el precio de la fibra huacaya.

La comercialización, como lo anotara Martínez, se basa en las relaciones establecidas entre los agentes, teñidas por códigos culturales y sociales que a su vez permiten el flujo de los recursos financieros para el traspaso de la propiedad del bien a partir de un proceso de comunicación y negociación. Se trata pues eminentemente de un comportamiento humano. Esto se constata en las relaciones establecidas entre las familias y los acopiadores de fibra que operan a nivel de las cabañas y de los distritos. Entre estos agentes se dan muestras de afecto y obtención de diversos favores como convidos, préstamos de dinero, alojamientos en ciudades, entre otros. Los préstamos informales o adelantos a cambio de una venta futura de fibra dan cuenta de la estabilidad y confianza de la relación productor – acopiador. Los acopiadores no están interesados en recuperar el dinero prestado sino en asegurar la provisión de fibra a futuro⁵³. A este comportamiento usual en la sociedad alpaquera se le puede agregar la complejidad del mercado agrario, que como bien lo señala Haag y Caldentey son mercados imperfectos, es decir, la información sobre procesos, precios, entre otros, es incompleta y asimétrica.

Por otro lado, Mayer explica, desde la óptica antropológica que en este tipo de sociedades las relaciones familiares pueden extenderse a los no familiares por medio de relaciones de compadrazgo. Precisamente, esta práctica no se restringe

⁵² De acuerdo al testimonio de Julián Delgado, el precio de la fibra suri es la más inestable. Puede alcanzar precios muy altos pero de un momento a otro puede bajar de tal manera que lleva a los acopiadores a perder su capital de trabajo inclusive llevarlos a la quiebra.

⁵³ Daniel Torres, en su testimonio da cuenta de las diferentes estrategias que utilizan los acopiadores de campo para comprometer la venta de la fibra por parte de las familias. Señala que la ventaja de los acopiadores es su presencia estable en los pueblos más alejados: “los fines de semana siempre van a estar allí”.

a la producción sino también a la comercialización del producto. Como lo describiera De la Cadena, la cooperación por necesidad entre actores sociales también se registra a un nivel comercial: mientras que el acopiador se asegura contar con una porción de la fibra producida por la familia, ésta recibe a cambio las posibilidades de adelantos de dinero para afrontar alguna eventualidad.

Debido a las múltiples las decisiones que asumen las familias de ganadería altoandina mixta es que genera *utilidades de forma* a través de las actividades de manejo de los rebaños conduciendo el proceso principal de transformación de pastos, agua y diversos insumos veterinarios en fibra de alpaca huacayo, suri, de diferentes colores y finura (Ver Fotografía 7). La esquila también están consideradas en este rubro debido a que el productor puede optar presentar el vellón de fibra en trenza o en tambor como es más valorado y recomendado. Además, los animales pueden ser esquilados en lugares que aminoren la contaminación de polvo, tierra, pastos, entre otros o no. Con esto, la oferta primaria de fibra está lejos de ser homogénea.

Las decisiones productivas familiares son susceptibles a las variaciones del precio por calidades, colores inclusive presentación, sin embargo, como se había mencionado las relaciones entre productor y acopiador está teñida de relaciones personales y asimetría de información. Las empresas que exportan la fibra en tops e hilos son las que conocen cuánto peso se pierde durante la clasificación y la transformación de un producto con deficiente presentación. Estos dos agentes, la familia y las empresas exportadoras, forman un canal tradicional de comercialización por dónde se transmite información de manera viscosa e incompleta.

El acopiador de cabaña. Es el agente cuya principal función es hacer pequeños volúmenes de fibra visitando directamente a las familias en sus cabañas o a la entrada de la capital del distrito para acopiar, ir sumando pequeños lotes de fibra e iniciar el camino hacia el acercamiento del producto al consumidor final. Se trata

de alpaqueros que además de ser alpaqueros deciden convertirse en pequeños acopiadores. Pueden o no recibir financiamiento de los acopiadores de distrito. Este agente recibe la demanda derivada de los acopiadores de distrito y enfrenta la oferta primaria de las familias criadoras de alpacas.

En el proceso de comercialización este acopiador genera principalmente *utilidades de espacio* movilizándose y contactándose con las familias con quienes ha construido alguna relación de confianza para transportar la fibra hacia las capitales de distrito. La generación de *utilidad de información* de este acopiador es reducida en tanto su principal referente de información es el acopiador de distrito quien establece precios por libra de fibra no por la calidad ya que ni el acopiador de distrito ni el de cabaña tienen capacidades desarrolladas para diferenciar calidades de fibra. Su capacidad para transferir información e influenciar los procesos productivos a nivel de campo es prácticamente nula. La provisión de capital de manera propia o calidad de habilitación por parte de los acopiadores de distrito le permite generar *utilidad de posesión* ya que al comprar y obtener los derechos sobre la fibra permite las sucesivas compras y ventas hasta llegar al consumidor final. Los precios que ofrece depende principalmente de volumen. Si obtiene poco volumen pagará S/. 9.00, si es mayor volumen pagará S/. 10.00, y si aparentemente es de mejor calidad, el precio subirá a S/. 10.20 la libra de fibra blanca huacaya.

Si de verdad se quiere mejorar las condiciones de vida y de existencia social de las familias de ganadería altoandina mixta de Puno, y por ende de los pastores, parafraseando a César Germaná, se debe desencadenar procesos sociales y económicos orientados al establecimiento de nuevas formas de existencia social y económica no mercantilizadas (...). Sin embargo, ello implica desarrollar un nuevo horizonte histórico de sentido que haga posible un nuevo orden social y económico igualitario y democrático, haciendo realidad la propuesta –todavía embrionaria y dispersa en las sociedades andinas- del Buen Vivir. Se trata de un proceso, implicado en el desenvolvimiento de las poblaciones indígenas, y de un proyecto, que tiene como núcleo un nuevo horizonte de sentido que Anibal

Quijano definió como “un complejo de prácticas sociales orientadas a la producción y a la reproducción de una sociedad democrática”. (Germaná 2017: 13).



Fotografía 7. **Ganado camélido mixto.** Fuente. descosur.

La aparición de los intermediarios resulta de un hecho histórico internacional. Del Pozo relata que hacia la tercera parte del 1800 nacen los llamados rescatistas (se trasladaban hasta las comunidades) y los alcanzadores (se trasladaban hasta los distritos) para adquirir la fibra de alpaca e inclusive haciendo uso de la fuerza. Estos agentes hacen su aparición a partir de la naciente industria en Inglaterra que requería de la fibra para la producción textil. De esta manera la relación de dependencia y articulación comercial se concretaba por la existencia del circuito Inglaterra – Arequipa – Sur peruano; por esta vía fluía la información sobre

precios, calidades y colores de fibra. En el sur peruano nacían la red de comercialización que además articulaba a las ferias locales donde operaban los llamados alcanzadores. Así, desde sus inicios, las principales funciones de comercialización consistía en reunir lotes de fibra y trasladarlo a las ciudades a partir de traslado de la propiedad sobre la fibra.

El acopiador de distrito. Es el agente que se establece en las capitales de distrito durante las ferias semanales a la espera de que los criadores oferten su producto. Las ferias son mercados de compra venta de diversos productos agrícolas, agroindustriales, industriales, medicinales y artefactos. Este agente recibe la demanda derivada de los acopiadores, principalmente de Juliaca y la articula con la oferta primaria de los criadores y la oferta derivada de los acopiadores de cabaña. Acude a más de una feria para lograr acopiar mayores volúmenes de fibra (Ver Fotografía 8).

En el proceso de comercialización este acopiador genera principalmente *utilidades de espacio* esta vez movilizándose desde los distritos productores de fibra hasta la principal ciudad comercial de Puno, Juliaca. Sin embargo, este agente solo puede acopiar y generar utilidades de espacio debido a que establece relaciones de confianza entre los criadores, acopiadores de cabaña y los acopiadores de Juliaca. Estas relaciones tampoco son fáciles de establecer. Por el contrario, son relaciones construidas sobre el parentesco familiar, compadrazgo, y, posibilidades de financiamiento en el ámbito rural. Estas relaciones permiten las sucesivas compras y ventas de fibra así como la provisión de capital de manera propia o en calidad de habilitación por parte de los acopiadores de Juliaca permitiendo generar la *utilidad de posesión* porque, además, acepta asumir los riesgos en las variaciones del precio de la fibra.

Las relaciones de compra y venta en el ámbito rural son parte de las sociales que las familias establecen con los acopiadores sean de cabaña o de distrito. Como bien lo anotara Murra y Mayer en sus estudios sobre el mundo andino el contacto

social está alimentado y reforzado por el tráfico continuo de las personas en las localidades andinas así como la puesta en práctica de cierta reciprocidad (intercambio o regalo de bienes y otros servicios) que termina vinculando a las personas con los grupos comerciales.

Las empresas de transformación de Arequipa que acopian directamente en distritos como Macusani compiten con este agente y se les complica mayor adquisición de fibra por parte de los productores por la débil relación establecida con ellos. Así, Cano (2001: 70) encuentra que en Macusani los agentes intermediarios de comercialización de fibra de alpaca está constituido por representantes de empresas⁵⁴ y por acopiadores de distrito. Los últimos logran acopiar el 42% de toda la fibra debido además a que tienen permanencia durante todo el año. A diferencia de los representantes de las empresas que actúan solamente antes y después de la campaña.

La generación de *utilidad de información* de este acopiador al igual que el agente anterior es reducida⁵⁵ en tanto su principal referente de información es el acopiador de Juliaca quien establece precios por libra de fibra diferenciando la fibra hucaya de la suri, o, si se trata de fibra blanca o de color. Su capacidad para influenciar los procesos productivos a nivel de campo se limitaría justamente a la composición de los ganados entre las especies huacayo y suri y en diferentes colores. Pueden hacer esto debido a que reciben la demanda derivada de los acopiadores de Arequipa y Juliaca y enfrentan la oferta primaria y derivada de la familia y el acopiador de cabaña. Estos agentes no manejan los criterios de clasificación de fibra para diferenciar la fibra fina de la gruesa de acuerdo a la norma técnica peruana, sin embargo, en la práctica reducen el precio pagado al

⁵⁴ En orden de importancia los representantes de las empresas que lograron acopiar en Macusani son: Michell, Texao, Alpateje, Textil Peru, Incatops, Productos del sur, Internacional y Proalsa. Ninguna superó el 7%.

⁵⁵ El testimonio de Daniel Torres apunta que los acopiadores de cualquier tamaño no se atreven a realizar procesos de categorización ni clasificación porque no saben hacerlo y tampoco se interesan por conocer más por lo que se limitan a comprar y vender. Las tareas restantes se las deja a las empresas de transformación y exportación.

criador de acuerdo a su propia escala de valoración. Penalizan el precio del vellón si está un poco sucio o aparentemente tener fibra gruesa. A noviembre del 2014 los precios ofrecidos por el acopiador distrital es de S/. 10.00 la libra de fibra blanca huacaya aunque mostraba cierta tendencia a la baja en los distritos con menor oferta de fibra por retraso en la operación de los CAL.

En este sentido, este canal de comercialización transmite información de manera viscosa debido a que las relaciones sociales se tiñen de elementos culturales propios del mundo andino, que se combina además con la manipulación y asimetría de la información y aplicación de propios criterios. Todos estos mecanismos, además de las relaciones establecidas entre los acopiadores, son desarrollados para asegurar la adquisición de la fibra. Por ello, las utilidades que se generan a este nivel son las de espacio y posesión de mayor intensidad que las de información y transformación.

A manera de contraste, la casa Ricketts en los 1900 operaba en Arequipa y financiaba a los mayores intermediarios de la región sur. La adquisición de la fibra se realizaba de manera diferenciada: un precio para la fibra que provenía de los grandes propietarios (asumiendo que tenía mejor calidad y más limpia), y otro precio menor por la adquirida por los alcanzadores y rescatistas.

El acopiador y empresas de acondicionamiento y transformación en Juliaca o Arequipa. En Juliaca y en Arequipa se han establecido diversos tipos de agentes de comercialización de fibra. Torres (s/f: 6), Cahuana (1998: 91) y Bustinza (2012 : 38) concuerdan que a esta ciudad llegan los mayores volúmenes de fibra para pasar por diversos procesos de transformación. Entre ellos se encuentran acopiadores informales, acopiadores formales que actualmente pueden o no clasificar la fibra, los que producen hilos para la artesanía y los que tienen pequeñas plantas de transformación. Los acopiadores de este nivel enfrentan la demanda derivada, principalmente, de las empresas transformadoras de

Arequipa, y, por otro lado la articulan con las ofertas derivadas de los acopiadores de menor volumen.



Fotografía 8. **Feria distrital de Santa Lucía.** Fuente.Trabajo de campo. Noviembre, 2014.

Algunos agentes de Juliaca asumen únicamente la función de transporte generando *utilidad de espacio* debido a que la mayor parte de la fibra acopiada es trasladada a Arequipa donde se encuentran las instalaciones de lavado, cardado, peinado y elaboración de tops y sliver. Estos equipos son de propiedad de las empresas que exportan la fibra en productos semitransformados, transformados y de consumo directo.

Se estima que alrededor de finales de la primera década e inicios de la segunda década del 2000 algunos agentes de Juliaca empezaron a generar *utilidad de forma* al categorizar y clasificar la fibra de alpaca de acuerdo a las normas técnicas peruanas contratando maestras clasificadoras y categorizadoras (Ver Fotografía 9). Este tipo de mano de obra ha estado asociada a las empresas de

transformadoras y exportadoras de Arequipa. Se trata de una tarea manual y visual para clasificar las partes del vellón en categorías finas y gruesas. De no hacerlo correctamente, fibras finas pueden ser categorizadas erróneamente como fibras gruesas trayendo consigo pérdidas por una mala clasificación. Además, se pueden generar pérdidas de peso debido a la presencia impurezas⁵⁶ y aplicaciones de productos industriales en la fibra.

Este agente genera *utilidad de posesión* porque al igual que los anteriores, tiene que desarrollar relaciones de confianza con las empresas que demandan fibra en brosa, fibra clasificada pero también con los acopiadores de distrito. Establecer relaciones con las empresas de transformación de Arequipa no es tarea sencilla. Los acopiadores de capitales de distrito comparten un espacio geográfico y se dividen la oferta de fibra cuya principal característica es ser inelástica, es decir no aumenta así aumente el precio ofrecido por el intermediario. Se trata de una oferta fija lo que determina cierto monopolio y cuidado de las relaciones preferenciales entre acopiadores de distrito y empresas de transformación de Arequipa. Estos agentes pueden impulsar con mayor fuerza el acopio a nivel distrital a través de un mayor flujo de financiamiento producto del capital propio, habilitaciones de las empresas de transformación de Arequipa o porque acceden a préstamos de AGROBANCO que puede distribuirlo entre su propia red de intermediarios.

⁵⁶ Entre las impurezas más comunes están la arena, tierra, excremento, material vegetal, semillas, frutos, espinas, hojas, pajas, etc. Otras prácticas dificultan el proceso de clasificación como las pinturas utilizadas para identificar los animales y aplicación de aceites quemados y petróleo para tratar la sarna.



Fotografía 9. Julián Delgado, intermediario acopiador de Arequipa. Fuente. Trabajo de campo. Noviembre 2015.

Los acopiadores de fibra con o sin clasificar asumen fuertes riesgos en las variaciones del precio de la fibra. A finales de 1990 e inicios del 2000 caídas en precios de la fibra suri obligó a que algunos acopiadores diversifiquen sus actividades con la clasificación de la fibra para evitar la pérdida de su capital. De acuerdo a Cahuana (1998: 91) a mediados de la década de 1990, por ejemplo, tres de cuatro empresas formales de acopio establecidas en Juliaca tuvieron pérdidas en su negocio mientras que solo una logró obtener ganancias debido al mayor volumen que manejaba y por la diversificación de productos que incluía lana de ovino, fibra blanca y de color.

En cuanto a la utilidad de transformación, existen agentes en Juliaca que procesan fibra de alpaca y lana de oveja. Según Bustinza (2012: 38) existían tres empresas de transformación en Juliaca: San Francisco, Hilanderías Traverso y Santa Isabel. Esta última empresa tuvo una importante presencia en los remates de fibra organizadas en Puno donde participaron de los CAL a nivel regional. Un plan de

expansión de la empresa en maquinarias derivó en pérdidas de la cual no pudo recuperarse hasta ahora.

A pesar de su posición privilegiada, los acopiadores relacionadas a las empresas de transformación realizan tareas muy sencillas: compra y venta de fibra en brosa. Sólo a inicios del 2000 algunos acopiadores informales se convierten en empresas que clasifican la fibra de alpaca de acuerdo a la norma técnica peruana. Esta información no necesariamente la obtuvieron de las empresas con quienes trabajaban sino fueron aprendizajes autónomos a través de las relaciones que tenían con otros acopiadores e inclusive con maestras categorizadoras y clasificadoras que trabajaban para las empresas transformadoras de Arequipa.

Este tipo de acopiadores ven reducida su capacidad de influencia en el proceso productivo via precios diferenciados de acuerdo a la calidad de la fibra porque requiere que su red de intermediarios en campo desarrolle la habilidad técnica de clasificación así como incrementos importantes en capital. En ese sentido, la *utilidad de información* se limita también al diferenciación de precios sólo por color o tipo huacayo o suri. Los precios que obtiene este agente de fibra blanca huacayo considerando los porcentajes de merma entre el 3 y 5% se sitúa en S/. 10.98 para la fibra clasificada y en S/.14.36 para la fibra en top.

El Centro de Acopio Local. La creación de los CAL tiene sus antecedentes en experiencias desde la década de 1980. Entre ellas, se puede mencionar tres casos. Zaferson (1991: 137-142) menciona que Empresa Nacional de Comercialización e Insumo (ENCI) a inicios de la década de 1990 en Puno promovió el acopio y clasificación de la fibra de alpaca para poder ser vendida a las empresas de transformación de Arequipa. La hipótesis de este trabajo consistía en que la intermediación en campo actuaba en contra de los ingresos alpaqueros; por ello, es que se buscaba promover la venta directa del campo a la industria. Premiaba en precios por calidad, limpieza, clasificación, homogeneidad en lotes y cantidad. Enfrentó dificultades en la parte técnica y comercial; cambiar

costumbres del criador en el proceso de la esquila y manejo ganadero, deficiencias u obsolescencia del aparato industrial en Puno y los fuertes intereses en mantener los sistemas de comercialización tradicional. Las acciones primordiales de ENCI fueron la creación del Fondo Nacional del seguro alpaquero y regular los precios de mercado. De acuerdo a Arias (2003: 10-11, 16-18), en 1995, el gobierno de turno decide intervenir en la comercialización de la fibra debido a la fuerte caída de su precio que pasó de S/. 10.00 a S/. 1.50 en el marco de una política de lucha contra la pobreza en las zonas más deprimidas del país. La iniciativa fue ejecutado por el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) y el MINAG estableciendo centros de acopio y clasificación de la fibra para su posterior comercialización. El MINAG lideraba la organización de los centros de acopio, los procesos de clasificación, la cancelación a los productores y la venta posterior de la fibra. También se pagaba por calidades. Flores (2003: 40-41, 57-65) añade en relación a esta experiencia que permitió conocer los niveles tecnológicos utilizados por los criadores de acuerdo a la calidad de la fibra acopiada en la región, promover un mínimo nivel de organización de los criadores cuando decidían ingresar al programa de forma grupal, cambios en las modalidades de pago y buscó promover prácticas de mejoramiento genético. La recuperación del precio de la fibra determinó el cierre de estos programas de emergencia en 1999.

Estas experiencias compartieron el objetivo de mejorar el ingreso del productor y centralizar la toma de decisiones. Las instituciones del Estado se encargaban de la organización, financiamiento, información industrial y generar contactos comerciales. Los funcionarios del Estado eran quienes planificaban el proceso de acopio, la instalación de los equipos, la contratación del personal para la categorización, embalaje y transporte de la fibra así como los contratos con las empresas industriales y la liquidación a las familias de ganadería mixta por la fibra comercializada. Los criadores cumplían sólo con abastecer de materia prima, no participaban en ninguna otra fase del proceso de acopio y recibían el monto monetario que le correspondía.

Por otro lado, organizaciones alpaqueras de base, ONGD y CTI también buscaron mejorar los procesos de producción y comercialización. Precisamente, Agreda (1997: 174 - 178, 181 - 184) investiga el impacto de las políticas de ajuste liberal en el ámbito rural con alta articulación al mercado y baja capacidad de diversificación productiva como es la economía alpaquera. Consideró experiencias organizativas que acopiaron y comercializaron fibra en brosa y clasificada en Arequipa, Puno y Cusco⁵⁷. Encontró que la Central de Cooperativas de Servicios Especiales Alpaqueras de Puno (CECOALP) logró obtener rentabilidades positivas globales para sus socios manteniéndose en la actividad principal e introduciendo cambios técnicos, clasificando la fibra generando valor agregado (Ver Fotografía 10), mejorar la calidad de su oferta y diferenciándose de los que comercializan la fibra en brosa. Además, la CECOALP incluyó cambios en la organización con el propósito de mejorar su eficiencia como empresa, principalmente a través de la capacitación a dirigentes. Accedieron a crédito de instituciones cooperantes y de la banca privada, lo que les permitió cancelar la fibra sin mayor retraso a los productores y negociar con mayor grado de libertad con la industria. Finalmente, lograron acceder al mercado externo con exportaciones de fibra clasificada y en *tops*. La influencia de esta organización en la zona fue obligar a los intermediarios tradicionales a aumentar el precio de la fibra a fin de tener opción de acopio.

Alrededor del 2004 comenzaron a operar los CAL y las primeras dificultades que enfrentaron⁵⁸ fueron: deficiencias en el proceso de esquila y envellonado, informalidad de los CAL, no acceso al crédito para contar con capital de trabajo, escasas capacidades locales para la categorización y clasificación de la fibra, bajo precio de la fibra categorizada y reducido número de contactos comerciales.

⁵⁷ Las organizaciones incluidas en la investigadas fueron en Puno, la Central de Cooperativas Alpaqueras de Puno (CECOALP) y la Asociación de Criadores de Capaso (APROCADIC); en Cusco la Asociación de Productores Unidos de Ocongate; y, en Arequipa, la Asociación de Productores de Caylloma (ADECALC) y la Asociación de Productores de Chalhuanca.

⁵⁸ En el testimonio de Daniel Torres se detalla el proceso de surgimiento de los CAL y cómo coincide y se potencia a partir de la elaboración de las NTP, financiamiento de AGROBANCO para asociaciones alpaqueras y el establecimiento de la Mesa Técnica sobre Camélidos.

Algunas dificultades han ido superándose con el tiempo como el acceso al crédito, desarrollo de capacidades locales, conocimiento del mercado y procesos industriales, liderazgo por parte de criadores alpaqueros y creación y maduración de las asociaciones y cooperativas distritales en el proceso de comercialización y exportación. La madurez de los CAL dependerá del mayor volumen de fibra que consiga acumular. Sin embargo, en campo es aún fuerte la relación dependiente que tiene el criador de alpacas con los acopiadores locales, quienes representan posibilidades de préstamo pero también incrementan los precios compitiendo con los CAL.

El CAL, de manera similar que los agentes anteriores, cumplen una de las funciones más básicas de la comercialización como el el acopio para formar volúmenes mayores de fibra. No necesariamente asume los costos de transporte para movilizar la fibra categorizada o clasificada hasta las instalaciones del comprador. En el caso que incursione en procesos de transformación en tops o hilos es más probable que asuma los costos de transporte hasta las plantas procesadoras ubicadas en Arequipa con lo que su accionar crea sinergias entre la *utilidad de espacio* y la *utilidad de forma*. En efecto, los CAL generan *utilidad de forma* debido principalmente a la aplicación de normas técnicas de categorización y clasificación de la fibra que favorecen la realización de otras tareas como el envasado y el embalaje de la fibra así como su almacenamiento y su transporte.

La fibra de alpaca requiere necesariamete pasar por un proceso de transformación. Este proceso se inicia con tres manipulaciones principales: esquila y envellonado, categorización del vellón, y, clasificación de la fibra. El proceso adecuado de esquila y envellonado permite separar el vellón en bragas⁵⁹ y en manto⁶⁰ y la presentación del manto en forma de tambor que será

⁵⁹ Las fibras gruesas y cortas se ubican generalmente en el contorno del manto, es decir, en la zona de la barriga, parte alta del cuello, cabeza, cara, pecho, patas y cola.

⁶⁰ El manto está conformado por la fibra que se encuentra en el dorso y flancos de la alpaca incluye el cuello, la espalda, costillar, hombro, lomo, grupa, cadera, flanco, muslo y pierna. Estas fibras tienen mayor uniformidad que determinará su categoría de acuerdo a la edad y calidad del animal.

categorizado de acuerdo al porcentaje de fibras finas, longitud de mecha y uniformidad de color. La clasificación consiste en la división manual de la fibra en tambor en las diferentes calidades de fibra que contiene el vellón y la separación de las diferentes impurezas. La clasificación está considerada como la actividad de inicio del proceso primario de transformación. Es así que, asociaciones, organizaciones estatales y privadas que promueven la organización de los CAL han incursionado además en los procesos de transformación y exportación de tops e hilados⁶¹ para lo que alquilan infraestructura y maquinarias ubicadas en Arequipa.



Fotografía 10. Maestras categorizadoras en el local de acopio de fibra de alpaca de la CECOALP.
Fuente. Trabajo de campo. Noviembre 2014.

Además, que las organizaciones de alpaqueros hayan organizado la operación de los CAL con ayuda de otros actores en los distritos alpaqueros ha generado una

⁶¹ La elaboración de tops e hilados consiste en el proceso de lavado, cardado, peinado de la fibra para elaborar los hilos.

gran *utilidad de información* que antes era monopolio de las empresas de transformación de Arequipa. Ni los acopiadores más cercanos a estas empresas tenían acceso a la información sobre los procesos de categorización, clasificación y transformación, mucho menos las familias criadoras de alpacas. Incluir a las familias en el acondicionamiento y transformación permite aclarar cómo se interrelacionan con los procesos de crianza alpaquera que tienen como objetivo mejorar genéticamente a los animales.

Los CAL pagan de acuerdo a la calidad de la fibra que ofrecen, de esta manera se evidencia con mayor amplitud el estado de los rebaños familiares en términos de mejoramiento genético, calidad de fibra, esquila y envellonado. Esta información no estaba a disposición de los alpaqueros de tal manera que pueda no solo autoevaluarse sino recibir incentivos económicos por destinar esfuerzos a la una mejor crianza. Estos procesos hacen tener sentido a una serie de capacitaciones en mejores practicas de esquila y envellonado pero además en la necesidad de tecnificar la crianza de alpacas para no solo reducir los índices de mortalidad sino que la calidad del rebaño aumente. Del mismo modo, vincular los procesos de crianza con los de transformación y la comercialización es en sí mismo un proceso de aprendizaje para los presidentes de los CAL, quienes participan a lo largo del proceso. Esto genera conocimiento sobre el proceso comercial incluyendo precios, contactos comerciales, prestamos, procesos industriales, entre otros. Contar con esta información permite que el agente en cuestión sea más cauteloso en las posibilidades de asumir riesgos económicos. Además de construir un portafolio de clientes permite que el agente en cuestión establezca su esquema de coordinación de la producción con el consumo.

Una de las mayores dificultades que enfrentan los CAL es la competencia de los acopiadores tradicionales quienes no quieren perder su participación en el mercado local por lo que ofrecen precios similares a los de los CAL. Esto dificulta que los CAL afiancen su *utilidad de posesión*, a pesar de las otras utilidades que genera en el proceso de comercialización. Las familias criadoras saben que los

acopiadores tradicionales son instituciones muy estables, lo que aún no ha demostrado los CAL. Por ello, algunos de ellos han optado por pagar un precio global y no por calidades para poder competir con los acopiadores tradicionales.

En efecto, los sistemas y canales de comercialización son por lo general estables; esto debido a que los agentes de comercialización establecen relaciones sociales con contenido cultural con las familias alpaqueras. Especialmente los pequeños criadores son los que tienen más marcada su relación de dependencia con los tradicionales agentes de comercialización; en cambio los medianos e inclusive algunos grandes son los que se convierten en los dirigentes y asumen la gestión de los CAL. Históricamente una de las mayores tareas consistió en concentrar fibra para su procesamiento en la industria nacional e internacional. En ese sentido el rol de los intermediarios resulta preponderante, sin embargo, muy pocas utilidades de comercialización (información y transformación) fueron promovidas por estos agentes en campo. La preocupación principal consistía en asegurar la adquisición de fibra mediante la instalación de agentes y garantizar el flujo de financiamiento. Estas prácticas fueron propias desde la época de la conocida Casa Ricketts.

Empresas transformadoras y exportadoras de Arequipa. En la actualidad las dos empresas más importantes de transformación de la fibra de alpaca son: Michell e Incatops que exportan desde fibra en brosa hasta prendas de vestir.

Existen también otras empresas que elaboran desde hilos (Ver Fotografía 11) hasta prendas de vestir. Estos empresarios surgieron después de laborar en las empresas anteriormente mencionadas. Cada una de las empresas trabajan con acopiadores de región para asegurar el abastecimiento de fibra y pueden adquirir fibra en brosa o clasificada. Además cada empresa consigue contacto comerciales de acuerdo a sus posibilidades comerciales en el exterior.



Fotografía 11. Hilos de fibra de alpaca de colores producidos por Incatops.

Fuente. Trabajo de campo. noviembre, 2014.

En general, las empresas que transforman generan *utilidad de tiempo* al hacer la oferta de prendas de vestir constante a pesar de que la oferta de fibra es estacional. Estas empresas también generan *utilidad de espacio* por participar en los procesos de distribución hacia los clientes de fibra en brosa, tops, hilos o prendas de vestir. Inclusive Michell e Incatops a nivel nacional cuentan con sus propias marcas de distribución y venta de prendas de vestir. Así, generan alta *utilidad de forma* al asumir diferentes procesos industriales de transformación de la fibra. La *utilidad de información* que genera en el mercado nacional está asociado con las demandas del mercado exterior vía precios por calidades, colores y tipos de fibra.

Instituciones de apoyo. En este rubro se ubican las instituciones que con su acción favorecen la producción y comercialización de la fibra. Entre ellas:

INDECOPI. El proceso para definir las normas técnicas para la clasificación de la fibra según calidades se inició a finales de 1990 y terminó unos cuatro años hasta la emisión de la NTP 231:300.2004 sobre la categorización de vellón y la NTP 231:301.2004 sobre la clasificación de fibra. Las calidades de fibra por categorización pueden ser extrafina, fina, semifina y gruesa mientras que la clasificación incluye las calidades de Baby (BL), Fleece (FS), Medium Fleece (MFS), Huarizo (Hz), Gruesa (Ag) y Corta (Mp) (Ver cuadro 18 y 19). La definición de estas normas técnicas hizo de la comercialización de la fibra más eficiente por dos efectos: uniformizó el lenguaje técnico para diferenciar calidades de la fibra (cada empresa manejaba un sistema diferente) e hizo de esta información pública.

Cuadro 18. Parámetros de categorización de vellón, según NTP 231.300

Categoría	Contenido de cantidades		Longitud mínima de mecha (mm)	Color	Contenido mínimo de baby (%)
	Superiores (%)	Inferiores (%)			
Extrafina	70 a más	30 o menos	65	Entero	20
Fina	55 a 69	45 a 31	70	Entero	15
Semi fina	40 a 55	60 a 45	70	Entero – canoso	5
Gruesa	Menos de 40	Menos de 60	70	Entero – canoso	

Fuente. NTP 231.300

Cuadro 19. Parámetros de clasificación de la fibra, según NTP 231.301

	Alpaca baby	Alpaca fleece	Alpaca medium fleece	Alpaca huarizo	Alpaca gruesa
Finura en micras	menor igual a 23	23.1 a 26.5	26.5 a 29	29.1 a 31	más de 31
Longitud de mecha (mm)	65	70	70	70	70

Fuente. NTP 231.301

BANCO AGRARIO. Según Torres (2011: 78-79) la aprobación de los fondos para el PROGRAMA ALPACA se produjo después de la crisis internacional del 2008 y 2009

cuando el precio de la fibra bajó de S/. 12.00 a S/. 4.00 la libra de fibra por menor demanda de los mercados internacionales. Proceso que se agudizó a inicios del 2009 cuando las empresas arequipeñas suspendieron sus compras y contratos con maestras clasificadoras. Una serie de reuniones de dirigentes, líderes y autoridades de las principales regiones alpaqueras con los representantes del MINAGRI así como declaratorias de emergencia regionales fueron los condicionantes para la aprobación de este Fondo.

Los créditos son otorgados con interés del 4% anual por 8 meses y la fibra es empleada como garantía del crédito. En Puno, los créditos son utilizados como capital de trabajo principalmente por asociaciones y cooperativas para financiar la adquisición de fibra, su categorización, clasificación, transformación y exportación.

MUNICIPALIDADES DISTRITALES, ONGD E INSTITUCIONES DEL ESTADO. Según Alvarado (2008: 434) a partir del 2003, sobre la base del proceso de concertación de las instituciones públicas y privadas se inició el relanzamiento del modelo de los CAL, reforzado por la institucionalización de las normas técnicas peruanas. La conjugación de esfuerzos en campo de las instituciones privadas, estatales y organizaciones alpaqueras dieron como resultado la instalación y operación de los CAL en diferentes distritos de Puno. En algunos casos las Municipalidades apoyaron ofreciendo locales amplios durante tres o cuatro meses, algunos dotaron de financiamiento complementario al obtenido por AGROBANCO, asumieron acciones de difusión de operación de los CAL y en otros casos apoyaron con el traslado de la fibra. En el caso de los ONGD e instituciones del estado su intervención a nivel de los distritos estuvieron enfocados en la provisión de maestras categorizadoras y clasificadoras, difusión y sensibilización sobre la operación de los CAL, implementación de los CAL con diferentes materiales, insumos y equipos, legalización de los CAL para obtener créditos, diversas capacitaciones y formación en esquila, envellonado, categorización y clasificación, provisión de información de mercado y apoyo a las actividades de negociación y coordinación a nivel del distrito y la región.

Además, los ONGD con acción en distritos alpaqueros, el gobierno regional mediante el PECSA y algunas municipalidades distritales promueven diferentes actividades para mejorar la crianza alpaquera, que pueden incluir mejoramiento genético, sanidad animal, riego y manejo de pastos, instalación de infraestructura productiva y manejo del calendario alpaquero. Las actividades mencionadas están orientadas a que la producción de fibra sea cada vez de mayor finura.

Comercialización de la fibra de alpaca: canales y márgenes brutos de comercialización. La complejidad del sistema, de los canales y la intervención de los agentes de comercialización de la fibra de alpaca dependerá si se trata de un distrito cercano o lejano a ciudades importantes como Juliaca, de las relaciones que establecen los mismos agentes de comercialización, de la presencia de agentes representantes de las empresas transformadoras en provincias alpaqueras importantes y del tamaño y calidad de la producción del criador de alpacas. De este modo, se puede encontrar adquisiciones directas de las empresas transformadoras de Arequipa a los CAL (por ejemplo en las provincias del sur de Puno), Cooperativas y Asociaciones; acopiadores de Juliaca que asisten a ferias semanales y que, al mismo tiempo, reciben fibra de acopiadores de distrito porque pertenecen a su red establecida; adquisición directa de Cooperativas o CAL a criadores de alpacas; ventas de productores medianos directamente a agentes representantes de las empresas transformadoras de Arequipa; además de la adquisición de fibra para la artesanía.

Para efectos de la investigación se analizarán sólo dos canales. El primero que corresponde al canal más complejo e importante en términos de volumen acopiado constituido por el criador de alpacas, acopiador de cabaña, acopiador de distrito, acopiador de región, empresa transformadora y mercado internacional.

El contexto actual, de funcionamiento de los CAL, ha determinado que el precio de adquisición por libra de fibra blanca huacayo duplique el precio en relación al 2003 cuando no operaban los CAL. Sólo por este efecto, es que la participación

del productor en toda la ganancia comercial por una libra de fibra y que se vincula con los agentes comerciales asciende a 19.6% (Ver Cuadro 20). En cambio la distribución de los márgenes brutos de comercialización de los agentes acopiadores por una libra de fibra de alpaca es de 7.5%. El principal rol de ellos es acumular volúmenes de fibra. Se estima que su ganancia bruta por libra de fibra se situa en S/. 0.50 en condiciones sin crisis internacional.

Finalmente, el agente que tiene mayor participación de los márgenes es la industria transformadora. Considerando la exportación e incorporando las mermas estándares para la obtención de tops su participación en la distribución del margen bruto de comercialización asciende a 57.9%. Si se tomara en consideración los precios de adquisición habituales antes del funcionamiento de los CAL, cuando el precio se situaba en campo a S/.4.00 el porcentaje estimado evidentemente se duplicaría.

Los resultados muestran que una labor meramente acopiadora tendrá fuertes límites en incrementar su participación en la ganancia bruta generada en el proceso de comercialización. Por el contrario, las actividades de transformación y generación de valor agregado en la fibra favorecen mayores márgenes.

Cuadro 20. Agentes y margen bruto de comercialización del canal tradicional de comercialización de la fibra de alpaca

Agente de comercialización	Denominación	Productor - Acopiador de cabaña	Acopiador de cabaña - Acopiador de distrito	Acopiador de distrito - Acopiador de región	Acopiador de región - Industria transformadora	Industria transformadora - Mercado internacional
	Ubicación geográfica	Parcialidades y comunidades	Parcialidades y comunidades	Capitales de distrito	Juliaca	Arequipa
Precio/libra fibra blanca huacaya	Venta	S/. 9.00 ⁶²	S/. 9.50	S/. 10.00	S/. 10.50	S/. 14.36
	Compra	S/. 7.69 ⁶³	S/. 9.00	S/. 9.50	S/. 10.00	S/. 10.50
Margen de comercialización	Bruto	S/. 1.3	S/. 0.5	S/. 0.5	S/. 0.5	S/. 3.9
	Relativo	14.6%	5.3%	5.0%	4.8%	26.9%
	Distribución del MBC	19.6%	7.5%	7.5%	7.5%	57.9%

Fuente. Trabajo de campo, noviembre 2014.

⁶² El precio de referencia es a noviembre del 2014 que incluye el efecto alcista ejercido por los CAL. Además hay que considerar que no se trata de una temporada de crisis internacional. La crisis internacional del 2008-2009 determinó la caída del precio de la fibra huacayo blanca en Puno hasta S/. 4.00 la libra. En años anteriores al funcionamiento de los CAL, en el 2003, el precio de adquisición de la fibra de alpaca en campo de acuerdo a Alvarado (2008:435) se situaba en S/. 4.00 en la misma región y de acuerdo a Vera (2003: 29) en las provincias arequipeñas el precio ascendía a S/ 4.50.

⁶³ El costo de producción por libra de fibra de alpaca dependerá si se trata de un pequeño, mediano o gran productor o si se trata del corto, mediano o largo plazo, si valoriza o no su mano de obra e inclusive de la metodología utilizada. Para efectos de la investigación se usarán los costos establecidos por Vera (2003: 28) para la provincia de Caylloma debido a que imputa los costos de manera separada si se trata de carne o fibra y en el último caso incluye el costo por muerte de las crías de alpaca.

El otro canal de comercialización de interés para la investigación está compuesto por los CAL, organizados y liderados por Asociaciones y Cooperativas en coordinación con ONGD y entidades estatales⁶⁴. Este canal, además, de las utilidades de comercialización que genera en el proceso, presenta claras ventajas económicas para el mismo CAL como para sus socios. En primer lugar, se pague o no por calidades de fibra, generan diferentes grados de alzas en el precio en el distrito debido a que la oferta de fibra es inelástica. No ha habido mayores inversiones articuladas y prolongadas en el tiempo como para que la productividad de la fibra se haya incrementado. Debido a la competencia entre los CAL y los acopiadores de distrito es que algunos CAL categorizan los vellones de fibra pero pagan un precio global. Las diferencias se producen cuando el CAL ingresa a la transformación industrial de la fibra que se inicia en la clasificación de la fibra pasar por la elaboración de top o terminar en la elaboración de hilados. Si el CAL opta por vender fibra clasificada normalmente lo hace al mercado nacional mientras si se trata de tops o hilados se destinan al mercado internacional. Los CAL pueden adquirir la fibra a un precio global de entre S/. 8.00 y S/. 9.00 lo que otorga al productor un margen de 15.1% y si el CAL logra vender la fibra clasificada su participación es del 22.9% y si elabora tops aumenta aún a 62% (Ver Cuadro 21).

En el caso de Santa Lucía y Ajoyani, los CAL, después de liquidar las ventas al exterior, que puede tomar doce meses, distribuyen las ganancias en forma de bienes o en moneda incrementando la participación del criador en la ganancia del proceso de comercialización. Esto genera poca o nula capitalización con lo que su permanencia, sostenibilidad y maduración como un agente empresarial es por lo menos inestable. Estas decisiones pasan por la maduración de las personas que lideran la organización de los CAL pero fundamentalmente de las familias criadoras que apuestan por los CAL y la valoración de los beneficios que reciben de ella.

⁶⁴ Por conversaciones con Torres los CAL de Arequipa llegan a acopiar el 30% de la producción total de fibra de la región mientras que en Puno este porcentaje varía entre el 5 y 10%.

En este sentido, los procesos de rendición de cuentas de las Asociaciones o Cooperativas redundan en un fortalecimiento de la institución y de la relación de ésta con las familias criadoras. Por otro lado, el financiamiento de los CAL para la adquisición hasta el momento depende de los tiempos que le tome a AGROBANCO aprobar un crédito, alrededor de dos y cuatro meses. Ante esta situación, algunos CAL, como el de Ajoyani, obtiene habilitaciones de la empresa Clamasac para asegurar oferta de fibra. Así, los presidentes han logrado ganar una cartera de clientes y desarrollen relaciones contractuales con ellos, obtener habilitaciones para la adquisición de fibra y en general a una mejor comprensión de los procesos comerciales, financieros y tecnológicos que requiere la transformación y exportación de la fibra de alpaca y sus derivados.

La estabilidad de los CAL pasa, además, por una definición de su estado legal, composición de socios y posibilidades de capitalización. Hasta ahora como asociaciones a nivel de distrito no han sido capaz de ganar estabilidad ni en el desarrollo de recursos humanos (cambio frecuente en los presidentes que ganan experiencias en el proceso de categorización, clasificación y contactos comerciales) ni la acumulación de capital que les permite trabajar de manera permanente en el distrito y diversificar sus fuentes de financiamiento que podría incluir el capital propio, habilitaciones de clientes y prestamos bancarios.

Cuadro 21. Agentes y margen bruto de comercialización del canal moderno de comercialización de la fibra de alpaca

	Denominación	Productor - Centro de Acopio Local	Centro de Acopio Local - Mercado internacional	Centro de Acopio Local - Mercado internacional
Agente de comercialización	Ubicación geográfica	Comunidades y parcialidades	Capitales de distrito	Arequipa
	Estado de la fibra	Categorizada	Clasificada	Top
Precio/libra fibra blanca huacaya	Venta	S/. 9.00	S/. 10.98 ⁶⁵	S/. 14.36 ⁶⁶
	Compra	S/. 7.69	S/. 9.00	S/. 9.00
Margen de comercialización	Bruto	S/. 1.3	S/. 2.0	S/. 5.4
	Relativo	14.6%	18.0%	37.3%
	Distribución del MBC	15.1%	22.9%	62.0%

Fuente. Trabajo de campo, noviembre 2014.

⁶⁵ Se ha calculado el precio a partir de las cotizaciones diferentes por calidades de fibra obtenidas por la venta de fibra clasificada al mercado nacional por el Consorcio Alpaquero Perú Export (lámina 15).

⁶⁶ Se ha calculado el precio a partir de las cotizaciones diferentes por calidades de fibra obtenidas por la exportación a Italia del Consorcio Alpaquero Perú Export (lámina 18).

La comercialización de fibra ha pasado por experiencias que pretendían mejorar su eficiencia. Sin embargo, algunas características históricas persistentes como la relación de dependencia y articulación con la industria extranjera (desde donde se determinan los precios, calidades y tecnología) cuya contrapartida nacional consistió en una amplia red de comercialización compuesta por agentes con presencia regular en la zona rural e inscritos en el tejido social y cultural, facilitando la adquisición de la fibra. Recién con el gobierno militar hacia finales del siglo XX, la industria peruana comienza a procesar y transformar la fibra de alpaca.

Experiencias gubernamentales y no gubernamentales surgieron para hacer más eficiente el mercado vía articulación entre las familias productoras y la industria nacional para mejorar los niveles de ingresos rurales. Sin embargo, las mayores dificultades como se menciona en párrafos anteriores consistía en el financiamiento, la cuota de poder de los acopiadores, los bajos niveles tecnológicos de las familias, la poca capacidad de asociación y la mínima información disponible para avanzar en los procesos de industrialización y exportación.

Así, desde la perspectiva y teoría propuesta por Bourdieu, la comercialización se ha mantenido casi inalterable debido a la acción de los agentes y las instituciones más tradicionales del mundo ganadero altoandino. La organización y puesta en marcha de los CAL abre nuevas posibilidades a las familias de ganadería altoandina mixta para acceder a dos de los recursos más escasos del ámbito: información y dinero. Sin embargo, los CAL se convierten en un actor que entra en conflicto con los intereses de los acopiadores de cabaña y de distrito debido a que la cantidad ofertada de fibra de alpaca se ha mantenido constante. Los acopiadores tradicionales cuentan con el financiamiento suficiente para cancelar e inclusive brindar adelantos económicos a las familias así como permanencia histórica y geográfica que permite mantener y alimentar las relaciones de confianza en el tiempo con los ofertantes locales de fibra. En cambio, los CAL

como actor nuevo depende del financiamiento externo (no cuenta con capital propio) y su operación en el campo no es regular a lo largo del año. Estas características hacen que los CAL pierdan fuerza frente a los acopiadores tradicionales pesar de ofrecer mejores precios, información técnica sobre las calidades de su propia fibra e ingresar a las primeras etapas del proceso de industrialización. En este contexto, la respuesta de los acopiadores tradicionales consiste en mejorar sus precios por la fibra para no perder la cuota de poder como acopiador en el ámbito.

En cambio, las familias con estatus diferente, son las que poseen el recurso productivo fibra pero carecen del recurso dinero. Los acopiadores y los CAL son los actores que cuentan con los recursos económicos y articulaciones con los siguientes eslabones de la comercialización, por lo que tienen una posición diferente y privilegiada frente a las familias criadoras de alpacas. Las familias pequeñas y medianas como estrategia principal optan por vender diferentes cantidades de fibra tanto a los acopiadores tradicionales como a los CAL tomando en consideración posibles escenarios futuros como la no operación de los CAL. Sin embargo, la operación del nuevo agente de comercialización también requiere de alianzas entre las familias medianas (quienes forman asociaciones y dedican tiempo a la gestión de los CAL) y éstas con la municipalidad, ONGD e instituciones gubernamentales de nivel regional y nacional. Las familias medianas debido a la mayor cantidad de recursos productivos con los que cuentan pueden ser parte e inclusive dirigir este tipo de iniciativas a pesar de que enfrentan a las reglas definidas, aceptadas e instituidas históricamente en la comercialización de la fibra. Realizan estas acciones para mejorar su posición en la sociedad; sin embargo, no lo hacen solo, sino que su acción está respaldada y acompañada por el sector público y privado. Es necesario anotar que esta experiencia no solo se refuerza con los actores que brindan asistencia técnica y comercial a los CAL sino que el contexto ha variado en relación a la década de 1990. Así, las familias están más familiarizadas con la asociatividad de corte productivo y comercial, las capacitaciones en

mejoramiento genético han acercado a las familias a los criterios de calidad del animal, la información está más difundida así como el interés del sector público por hacer más eficientes los mercados al estandarizar normas técnicas y mayor presencia de empresas que buscan contactos comerciales en el extranjero de manera independiente a las tradicionales industrias.

4.1.5. Instituciones y políticas públicas en el sector camélido.

Al 2012, después de 10 años de constante crecimiento económico, el 25% de la población de la sierra rural se encuentra en condición de pobreza extrema, cinco veces más de lo estimado para la costa rural que se sitúa en 5% para el mismo año. De manera más focalizada, sólo el 20% de familias de ganadería altoandina mixta que tienen más de 200 hectáreas estiman que sus ingresos son suficientes mientras que el 5% de familias de estratos bajos, es decir, con menos de 60 hectáreas opinan lo mismo.

Las cifras muestran la situación aguda y complicada situación que enfrentan familias que habitan el piso ecológico puna y que cuentan con factores productivos como son los pastos naturales, los ganados mixtos y la fuerza de trabajo familiar para generar riqueza productiva. Sin embargo, esto no ha sido posible desde que se iniciaran las primeras exportaciones hacia Inglaterra en 1834. En efecto, ni la articulación con la industria internacional, surgimiento de las primeras empresas de exportación peruanas, el establecimiento de las formas organizativas de la Reforma Agraria en campo ni las instituciones gubernamentales creada para el desarrollo del sector alpaquero han logrado mover indicadores productivos, sociales e ingresos de las familias que se dedican a la ganadería altoandina mixta.

Políticas a nivel nacional de promoción del sector productivo. A nivel nacional, se han producido dos importantes cambios que han afectado el diseño e implementación de las políticas públicas de promoción de la ganadería

altoandina mixta. El primero es la descentralización y el segundo la modernización de la gestión pública. La descentralización está relacionada con la reforma del Estado. En el 2002 se aprobaba la Ley Bases de la Descentralización. En este marco, se transfirieron funciones de entidades nacionales a los gobiernos regionales y locales. La modernización del Estado se inició en el 2013 bajo la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. La modernización gubernamental incluye el ordenamiento de los recursos económicos que administra el Estado en programas presupuestales que tienen claramente definidos productos (bienes y servicios) que recibe la población y que generan resultados (efectos) en la población así como sus costos e indicadores de seguimiento.

A nivel nacional, la institucionalidad relacionada el sector de ganadería altoandina mixta está compuesta por las siguientes:

INDECOPI. La elaboración de las NTP 231.300 y la NTP 231.301 aportó en transparentar el mercado de las fibras de alpaca. Inicialmente se trató de una iniciativa de las empresas dedicadas a la transformación y exportación de la fibra de alpaca para estandarizar criterios y definiciones sobre sus propios procesos de categorización, clasificación y manejo del vellón. Posteriormente, esta discusión tornó en espacio de encuentro, intercambio y difusión de información entre industria, universidades, organizaciones alpaqueras, instituciones gubernamentales y ONGD del que emergieron los estándares plasmados en las normas técnicas.

Los efectos de la aprobación y aplicación de la categorización y la clasificación de la fibra apuntó a modernizar el mercado de las fibras. En efecto, recordaremos que la comercialización de fibra en el sur andino ha mantenido las características de 1830 cuando se iniciaron las exportaciones hacia Inglaterra, de inicios de 1900 cuando actuaba la Casa Ricketts en Arequipa y las SAIS producto de la Reforma Agraria hacia inicios de 1980. Así, el rol fundamental de los rescatistas

y los alcanzadores para generar volúmenes importantes del producto aún es vigente, los procesos de acumulación, acondicionamiento (lavado, categorización y clasificación) y transformación se concentró en la ciudad de Arequipa y en el mejor de los casos se registraban dos tipos de precios que diferenciaban la procedencia y por lo tanto de la calidad de la fibra. Los cambios más drásticos en la comercialización de la fibra se produjeron durante la Reforma Agraria que otorgó a la industria el beneficio tributario conocido como CERTEX para las exportaciones en tops y sliver (fibras semiprocesadas) en cambio penalizaba las exportaciones de fibra en bruto. Hacia 1980, el 72% las fibras de alpaca se exportaban con un importante grado de transformación.

La implementación de estas normas dejó sin fundamento a desinformaciones históricamente difundidas en el sector. Como lo señala Torres, en entrevista realizada en el 2014, cuando las ONGD incorporaron las NTP en sus actividades de promoción tuvieron la oportunidad de comprobar la calidad productiva de las familias con las que trabajaban pero también de la región Puno. Esta información ya no era más monopolio de las empresas transformadoras y exportadoras. Los principales actores regionales relacionados al sector comprobaron que el 75% de la fibra producida por esta región es de calidad superior y que el 20% es de calidad royal (menos de 19 micras) categoría aún más fina que la alpaca baby (hasta 23 micras). Llegar a estos niveles solo es posible en contextos de mejora genética impulsados desde el sector público y el privado desde hacía décadas. Sin embargo, no se contaban con las herramientas para evidenciar estos progresos y menos aun con el impulso para canalizarlos en mejores condiciones comerciales.

Una segunda desinformación obraba en contra de iniciativas que buscaban exportar fibra sin pasar necesariamente por la industria. Se creía que la exportación de fibra en brosa estaba prohibida y que necesariamente tenía que pasar por un proceso de transformación para poder ser exportada. Lo cual no es cierto. Las únicas penalidades a la exportación de fibra en brosa se produjeron

durante la Reforma Agraria en un contexto de industrialización del país. Por el contrario, la exportación en brosa tiene la ventaja de no requerir el paso obligatorio por la industria y de representar liquidez para capital de trabajo. La desventaja es que se deja de percibir ingresos por el valor agregado. Entonces, la idea generalizada que únicamente las empresas de transformación podían exportar la fibra quedó sin asidero y de manera más segura se reemplazó por otra “la exportación dependerá de quien tenga un cliente en el extranjero y cómo demande la fibra”. La exportación ya no es un monopolio de la industria arequipeña.

La tercera desinformación a nivel micro se trataba que la fibra producida por los criadores era de mala calidad y por ello recibían bajos precios. El actor que transmite información sobre calidad y precios es el acopiador de cabaña o de distrito quienes sólo lograban diferenciar a las fibras o por colores (blanca/colores) o por especie (suri/hucaya) no por calidades. Además, de manera unilateral podía penalizar los precios si consideraba que la fibra estaba sucia o era de mala calidad, sin fundamento técnico. La aplicación de las normas técnicas a nivel del productor permitió que éste conozca la calidad de su principal producto pecuario, la fibra de alpaca, y por lo tanto, del manejo que realiza de sus ganados, especialmente, si ha invertido en la adquisición de machos reproductores. Con la certeza de que su producción contiene fibras de calidades superiores, es que se queda sin fundamento que los precios bajos se deban a una mala calidad de la fibra producida por el pequeño, mediano o gran productor.

BANCO AGRARIO. Los fondos provistos por el Programa Alpaca del Fondo Agroperú y administrados por el AGROBANCO aportan al programa presupuestal 121 que tiene como objetivo específico: Mejora de la articulación de los pequeños productores agropecuarios al mercado. El producto con el que está relacionado es: Productores agropecuarios organizados acceden a servicios financieros formales.

Su creación responde a la necesidad de las familias de ganadería altoandina mixta de acceder a mejores mercados vía el financiamiento de iniciativas de generación de valor agregado. Las diversas formas organizativas rurales enfrentan impedimentos para que su accionar sea constante en el tiempo y en el espacio geográfico. Uno de ellos es contar con liquidez como capital de trabajo. En el ámbito rural la circulación de dinero es escasa⁶⁷ y necesario para adquirir derechos sobre productos como la fibra cuya producción es inelástica, atomizada, heterogénea y dispersa. La canalización de los créditos directo a asociaciones ha permitido darles la capacidad de actuación en campo, adquirir fibra directamente a las familias e ingresar a procesos de acondicionamiento, transformación y exportación. Sin embargo, no deja de estar exentos de mejoras en su tecnología crediticia, especialmente revisar: la ampliación de 8 a 12 meses el periodo de crédito para que coincida con las cancelaciones de operaciones de exportación, las filtraciones de los sujetos de crédito (no atender a quienes está dirigido el programa y atender a los que no deban ser atendidos), y, en coordinación con otras organizaciones, garantizar la devolución del crédito obteniendo ordenes de compras, por ejemplo. En campo se ha recogido las observaciones que la colocación de créditos beneficia a asociaciones que no se dedican a la producción ni comercialización de fibra sino por el contrario son agentes de comercialización que compiten con los CAL. El financiamiento provisto por AGROBANCO se complementa con la iniciativas de desarrollo productivo impulsadas por los programas nacionales, ONGD y organizaciones alpaqueras de base.

SIERRA EXPORTADORA. Esta unidad ejecutora aún no tiene la estructura de un Programa Presupuestal, así, no cuenta con una estructura lógica encadenada entre actividades, productos y efectos en la población que asiste. Con este marco, se tiene que SIERRA EXPORTADORA ha definido para su Programa de

⁶⁷ En este mismo contexto operó la casa Ricketts (1895-1935) quien identificó como mejor estrategia establecer acuerdos con comerciantes regionales, brindarles financiamiento para la asegurar volúmenes importantes de fibra, mantener el dominio en la región y lograr poder de negociación.

Ganadería Alto Andina 6 productos relacionados a la identificación de asociaciones alpaqueras, eventos formativos en categorización y clasificación, asesoría técnica en difusión de precios, acceso al crédito y procesos de transformación industrial. Sin embargo, en la práctica ejecuta acciones tan diversas como: intercambios de experiencias, formulación de proyectos, actualización de Planes de Desarrollo Concertado, dotación de bienes y equipos, búsqueda de compradores internacionales, formalización de CAL, formación de maestras, asistencia técnica productiva para la sanidad, manejo y transformación, entre otros. La cobertura se mide en términos de CAL atendidos.

En Puno, SIERRA EXPORTADORA ha participado en la Mesa de Trabajo sobre Camélidos para articularse a las iniciativas impulsadas por las ONGD, organizaciones alpaqueras, instituciones estatales en el fortalecimiento de la transformación, comercialización y exportación de la fibra de alpaca y los CAL. Su acción contribuyó en el acompañamiento de los procesos de exportación así como financiamiento de las actividades de acopio y transformación. Estos procesos han apoyado directamente a los CAL, asociaciones y cooperativas.

AGROIDEAS. Aporta al Programa Presupuestal 121 que tiene como resultado específico: Mejora del acceso de los pequeños productores agropecuarios a los mercados. Los productos en los que aporta son: Productores agropecuarios organizados acceden a servicios financieros formales y Productores agropecuarios organizados y asesorados gestionan empresarialmente sus organizaciones.

Similarmente, a SIERRA EXPORTADORA, AGROIDEAS en Puno se articuló a la Mesa de Trabajo sobre Camélidos para brindar sus servicios en diseño y financiamiento de planes de negocio a formas organizativas, incluidos los CAL, para mejorar su proceso productivo y comercial. En el plan de negocio se ordena la estructura de ingresos y costos para demostrar que la iniciativa a financiar es

rentable económicamente. La población objetivo son asociaciones por lo que la cobertura no está medida en distritos sino en asociaciones.

AGRORURAL. Aporta a los productos del Programa Presupuestal 68. Tiene como resultado: Reducción de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros; y los productos: Entidades con fortalecimiento de capacidades en manejo de desastres, Población con capacidades de resistencia ante bajas temperaturas, Población con medidas de protección física ante peligros hidrometeorológicos y Población recibe asistencia en situaciones de emergencia y desastres.

En Puno, Ludwing Huanca Yucra, director zonal AGRORURAL, menciona que en relación al sector camélido la institución se concentra en responder a la emergencias climáticas que se presentan con regularidad entre los entre junio y agosto con bajas temperaturas. Durante estos meses el pasto escasea y las enfermedades de los animales se acentúan; por lo que, AGRORURAL distribuye medicinas veterinarias y pacas de heno. Entre las inversiones productivas que también realiza incluye cercos de pasto, canales de irrigación y cobertizos. De acuerdo al calendario alpaquero desarrolla campañas sanitarias ganaderas y asisten técnicamente en el cultivo de pastos y mejoramiento de los pastos naturales. La cobertura geográfica de AGRORURAL es amplia; así se articula con las municipalidades provinciales y distritales y comunidades campesinas para desarrollar la atención en las zonas más vulnerables. Además, desarrollan campañas de difusión para el consumo de la carne de alpaca.

FONDO DE PROMOCIÓN DEL RIEGO. Aporta al Programa Presupuestal 042 que tiene como objetivo específico: Mejora de la eficiencia del aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario. Tiene dos productos: Productos agrarios con competencias para el aprovechamiento del recurso hídrico para uso agrario y Productores agrarios informados sobre el aprovechamiento del recurso hídrico para uso agrario.

Las acciones del Fondo en Puno se concentran en pisos ecológicos por debajo de la puna. Las comunidades campesinas y otras formas organizativas así como municipalidades distritales no están aprovechando la presencia del Fondo en la región; mas aún cuando la infraestructura hídrica no está priorizada por otros programas nacionales ni regionales. Las municipalidades distritales tampoco atienden esta necesidad de las familias de ganadería altoandina mixta.

Políticas a nivel regional de promoción del sector productivo.

DRA del GRP. El gobierno regional se ordenó en direcciones que abordaran las funciones sectoriales como transporte, salud, educación entre otros como producto del proceso de descentralización. Las funciones antes ejecutadas por el CONACS fueron asumidas por este órgano.

COORDINACIÓN DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS. Órgano dependiente de la DRA del GRP que ha recibido la función de administrar los registros genealógicos de las alpacas y las llamas. La mencionada función estaba a cargo del CONACS antes de la descentralización. Los principales problemas que enfrenta para asumir con eficacia su función son dos: la cantidad limitada de especialistas y el reducido presupuesto para desarrollar las actividades en campo.

Miguel Gonzales Cornejo, coordinador de la entidad, estima existe una demanda insatisfecha de asociaciones, organizaciones y familias para registrar sus alpacas o llamas de acuerdo a las normas genealógicas. El registro sólo puede llevarse a cabo si durante 3 generaciones consecutivas los animales evaluados producen fibra menor o igual a 22 micras de finura y cuentan con buena conformación externa. La asistencia técnica para la identificación de la línea paterna del animal y la aplicación de técnicas de empadre controlado son requisitos para obtener el micraje establecido. El trabajo de campo que realizan está mediado por convenios que firman con las municipalidades distritales. Así, las oficinas de desarrollo comunal o desarrollo agropecuario son las que acompañan a los

especialistas de la Coordinación para el desarrollo de las actividades de acopio, capacitación y registros genealógicos. Anotaremos que efectivamente, la dinamización de la demanda por reproductores se ha incrementado debido a que gobiernos regionales como Huancavelica o Ayacucho están destinando mayores recursos en el mejoramiento genético camélido. Además de la presión generada por las ONGD, asociaciones y familias que actúan dentro y fuera de Puno.

Las ferias ganaderas y la promoción de la carne de camélido eran actividades sumamente estratégicas que ejecutaba el CONACS. Sin embargo, el GRP aún no ha definido qué entidad ni con qué presupuesto se retomará su ejecución. Las ferias ganaderas dinamizaban el encuentro de las familias de ganadería altoandina mixta y los especialistas quienes aplicaban las normas técnicas para definir los ganados con mejores características reproductivas. Su periodicidad permitió que los que se dedican a la ganadería altoandina mixta, con niveles sumamente bajo de educación formal, se sientan motivados a lograr animales con características premiabiles pero a la vez aprender mediante el diálogo y la observación los tecnicismos para evaluar su propio ganado. El especialista entrevistado propone que la Coordinación, una vez concrete su formalización como Dirección, formule proyectos para el desarrollo de infraestructura hídrica como microrepresas, espejos de agua, canales de riego y riego por goteo exclusiva para la ganadería altoandina. Durante la vigencia del CONACS este tipo de inversiones han sido ausentes. Además, propone el desarrollo de un programa de trabajo para la promoción de la producción, distribución y consumo de la carne de alpaca. El CONACS en este aspecto promovía campañas sanitarias, capacitación y sensibilización en el consumo de carne en las ciudades.

MESA DE TRABAJO SOBRE CAMÉLIDOS. Está integrada por entidades públicas; municipalidades distritales; ONGD; empresas privadas; organizaciones, asociaciones y cooperativas alpaqueras e investigación como universidades. En entrevista con Torres, menciona que la creación de este espacio tuvo como

antecedente la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado Regional a inicios del 2000. Se buscaba que entre los especialistas se intercambiaran los trabajos y las experiencias que estaban impulsando en los distritos alpaqueros. Se definieron comisiones para trabajar las áreas de mejoramiento genético, comercialización, producción y organización.

Durante las reuniones de trabajo los especialistas encontraban una estrecha relación positiva entre la comercialización y el mejoramiento genético. Un contexto para la comercialización organizada y con valor agregado favorece el mejoramiento genético a nivel familiar al recibir los beneficios económicos de la producción de fibra fina. De lo contrario, las familias no tienen incentivos económicos para el mejoramiento genético de sus animales y menos aún para el manejo y la inversión productiva de los recursos naturales como los pastos, el agua y los abonos.

La conclusión compartida entre los que integraban la Mesa era que la comercialización de la fibra tenía que ser mejorada y hacia ese proceso se dirigieron los esfuerzos y las coordinaciones. Especialmente las ONGD se interesaron en aplicar las NTP de categorización y clasificación de la fibra de alpaca para lo que organizaron CAL y contrataron maestras. A estos esfuerzos se sumaron las cooperativas y las asociaciones alpaqueras que ya tenían experiencia en el proceso impulsado por las ONGD. De este modo, fue posible realizar la primera licitación pública regional de fibra de alpaca categorizada. El establecimiento de precios tornó en un aprendizaje institucional. Las empresas optaban por un precio bajo, las organizaciones alpaqueras por uno alto mientras que las ONGD comparaban con los precios de otras regiones. Los procesos de las licitaciones públicas regionales fueron madurando hasta llegar a procesos de transformación y exportación de la fibra. Sin duda, la participación de empresas italianas facilitaron las exportaciones directas entre asociaciones, cooperativas y familias alpaqueras y empresas extranejeras demandantes. A este proceso se

sumaron las entidades del Estado nacionales como AGRORURAL, AGROIDEAS y SIERRA EXPORTADORA principalmente.

PECSA. El PECSA es considerado como el brazo técnico del GRP en el desarrollo del sector camélido. Ordena sus acciones en 4 áreas: producción⁶⁸, organización⁶⁹ y transformación y comercialización⁷⁰. El ámbito de acción abarca las 11 provincias aunque no llega a todos los distritos de ellas. En entrevista con Percy Yana Salluca, especialista del PECSA, mencionaba que las campañas sanitarias se realizan en alianzas con las municipalidades distritales y las oficinas de desarrollo agropecuario. Ellos brindan los insumos veterinarios mientras que las oficinas se encargan de su distribución local. De manera similar trabajan para la identificación y selección de animales, capacitación, asistencia técnica y atención de emergencia con AGRORURAL. Sin embargo, otros procesos productivos en relación al manejo del agua, pasto y reproductores que demandan mayor permanencia y seguimiento son infrecuentes debido a que PECSA no tiene permanencia en los distritos y tampoco estaban priorizados presupuestalmente. Solo a partir de los aprendizajes interinstitucionales desarrollados en la MESA DE TRABAJO sobre los procesos de desarrollo de la producción de alpaca es que han priorizado la formación de Centros de Producción de Reproductores (CPR) y la infraestructura hídrica con reservorios, microrepresas y riego presurizado.

Acciones a nivel distrital de promoción del sector productivo.

MUNICIPALIDADES DISTRITALES. Las municipalidades distritales rurales atienden con sus inversiones los sectores de educación, salud, agua potable, turismo, electrificación. En este tipo de municipalidades la población urbana está creciendo por lo que los servicios que demanda son mayores inclusive por

⁶⁸ Incluye alimentación, manejo, sanidad y mejoramiento genético para la producción fibra, carne y pieles.

⁶⁹ Incluye el acopio de fibra categorizada y fibra clasificada.

⁷⁰ Incluye elaboración de productos intermedios y terminados como tops, hilados y artesanías y su inserción en mercados regional, nacional e internacional.

trabajo temporal. Esta tendencia resta recursos económicos para atender a los sectores productivos a pesar de ser más cercanos a las familias de ganadería altoandina mixta. Esto sucede en distritos con o sin suficientes ingresos como son el caso de Ajoyani y Santa Lucía. El primero recibe fondos por el canon minero mientras que el segundo no. Las oficinas de desarrollo agropecuario o comunal tienen el potencial para proveer los servicios de capacitación y sanidad debido a su permanencia en la zona. Sin embargo, los recursos económicos tan limitados ni si quiera le permite atender estos servicios básicos.

El comportamiento social de las familias de ganadería altoandina mixta se diferencia principalmente por el tamaño del ganado. De esta manera, los de estratos más pequeños (hasta 60 alpacas) cuentan con menos mano de obra familiar, son relativamente más jóvenes, cuenta con mayor participación de la mujer como productora principal, menos años escolares y su ganado es más diversificado. En cambio, los estratos medios (61 a 200) y altos (201 a más) si bien diversifican los ganados, éstos comienzan a especializarse en la producción de alpacas, además, el resto de características descritas comienzan a revertirse. Por otro lado, el estrato alto accede de manera restringida a la organización y al crédito (tecnología, mercados, financiamiento). En cambio, en el manejo técnico de los ganados, la sanidad está altamente difundido independientemente del estrato; sin embargo, la infraestructura de pastos y mejoramiento genético, inversiones de mediano y largo plazo son más importantes en la puna húmeda. Finalmente, debido a los bajos niveles tecnológicos de las familias, aún el sistema de parentesco familiar resulta importante para el manejo de los recursos sea pastos, ganados e inclusive para la instalación de la infraestructura.

Por otro lado, el comportamiento microeconómico de las familias se diferencia dependiendo de si se trata puna seca (Santa Lucía) o puna húmeda (Ajoyani). Así, la cantidad de fibra vendida en el caso de la puna seca está en función a la inversión productiva en sanidad, pastos y reproductores; mientras que en la puna húmeda está más asociada a la cantidad de animales y pastos que se tengan.

Por otro lado, el ingreso pecuario, en puna seca depende más de ovinos y alpacas, mientras que en puna húmeda los vacunos también tienen importancia en el ingreso monetario. En el caso del ingreso global para la puna seca es indispensable la inversión productiva.

Las políticas nacionales abordan parcialmente las características antes mencionadas de las familias que se dedican a la ganadería altoandina mixta. En primer lugar, las familias de estrato bajo ven limitadas sus posibilidades de emprender inversiones económicas para mejorar la cantidad y calidad de los rebaños. Este tipo de familias si bien no podrían ser sujetos de proyectos de desarrollo de tipo productivo, sí lo son para los de tipo social, con mayor énfasis educación, alimentación y salud, es decir, la formación de capital humano. Sin embargo, este grupo tiene poca capacidad de agencia para dialogar con el Estado y hacer visibles aún más el problema social que enfrentan. Además, estos servicios estatales tendrían que ser mejorados en calidad y garantizados para las familias de ganadería altoandina mixta para sentar las bases sociales para que los destinatarios de los proyectos productivos ingresen en mejores condiciones para la asociatividad, desarrollo de capacidades, acceso al crédito, entre otros.

En cambio, las familias de estrato medio y grande muestran características que las hacen susceptibles al ingreso de proyectos productivos; sin embargo, los programas nacionales y regionales priorizan aún los aspectos sanitarios que de alguna manera han sido resueltos por las mismas familias. En tanto, contradictoriamente, el mejoramiento de pastos e infraestructura hídrica que beneficia al ganado mixto por la disponibilidad del alimento, es un componente reciente en los programas e instancias del gobierno nacional y regional como AGRORURAL, DRA – Coordinación de Camélidos Sudamericanos y PECSA. En otros casos como el Fondo Mi Riego aún no es aprovechado por las municipalidades distritales y ampliar la infraestructura hídrica en la puna, especialmente en los distritos de puna seca. Este tipo de inversiones son de

importancia debido a que impactan en la generación de ingresos globales así como en la cantidad de animales que la familia puede manejar.

El mayor avance en cuanto a política regional se encuentra en la constitución de la Mesa de Trabajo sobre Camélidos, debido a que integra a diferentes actores como asociaciones de alpaqueros, municipalidades, ONGD, programas nacionales, empresas privadas y universidades. Este espacio les permitió intercambiar experiencias de desarrollo así como vincular a la comercialización con el mejoramiento genético y éste con la disponibilidad de agua y pastos para los ganados. Por otro lado, la exportación también fue facilitada por la participación directa de empresas italianas y las nuevas empresas peruanas dedicadas a la transformación.

El comportamiento comercial de las familias, especialmente de las pequeñas y medianas se caracteriza por mantener las relaciones no mercantiles con los acopiadores de cabaña y de distrito; sin embargo, a éstas, le suman las oportunidades ofrecidas por la operación de los CAL en sus distritos. Los acopiadores representan un actor históricamente estable en la puna capaces de convertir fibra en moneda en el presente pero también la posibilidad de futuros favores sea en moneda u otros servicios. La realización de los CAL a nivel de Puno es un resultado de un esfuerzo colectivo de experiencias de desarrollo institucional del sector que inició con manejo de los recursos naturales, capacidades e infraestructura y con el tiempo incorporaron los aspectos más comerciales y de mercado. Por otro lado, las características de la misma población han madurado por efecto de las intervenciones de desarrollo sean del estado o del sector privado en términos de asociatividad y criterios comerciales. Sin embargo, la principal dificultad se encuentra en las relaciones no mercantiles propias de la sociedad altoandina y que las familias desarrollan con los acopiadores de cabaña y de distrito. Históricamente, el funcionamiento y la articulación entre la industria europea, industria peruana, acopiadores regionales ha constituido un continuo debido al flujo de financiamiento, permitiendo obtener

en la zona poder de compra. Estas característica aún no son integradas en la acción de los CAL.

Dos instituciones públicas nacionales han abordado los aspectos más álgidos de las comercialización de la fibra: financiamiento e información estandarizada. En cuanto al primer punto, AGROBANCO, es la institución que facilita la adquisición de fibra por parte de los CAL y a partir de ello competir con los acopiadores que históricamente se han establecido en las ferias semanales. Sin embargo, requiere mejorar la tecnología crediticia tomando en consideración los plazos propios de los procesos de exportación así como las filtraciones indebidas de beneficiarios. De la mano, INDECOPI, la estandarización de la norma técnica así como abrir el espacio de discusión para el establecimiento de las normas mencionadas permitió que la información estuviera a disposición de diferentes actores, incluidas las asociaciones de alpaqueros y ONGD; y con ello, evitar el manejo de la información de manera unilateral por parte de los intermediarios. Otros dos programas del estado asociados a la comercialización son AGROIDEAS y SIERRA EXPORTADORA cuyos objetivos y acciones están enmarcados en la categorización hasta los proceso de exportación. Sin embargo, hace falta los programas nacionales o regionales que dinamicen los procesos productivos especialmente la infraestructura hídrica, manejo de pastos y el mejoramiento genético. De esta manera se garantiza el insumo principal para la comercialización nacional e internacional.

CONCLUSIONES

1. Las familias de ganadería altoandina mixta pueden ser estratificadas de acuerdo al número total de camélidos (alpacas y llamas) debido a su amplia dispersión. El estrato pequeño tiene hasta 60 alpacas, el medio entre 60 y 200, y, el grande de 201 a más. Los resultados sociales y demográficos varían de acuerdo al estrato al que se pertenezca. Así, la primera variable afectada por el estrato es la mano de obra. En el estrato pequeño cuenta con menor cantidad de mano de obra familiar (hasta 5, mientras que el grande puede llegar hasta 8), son relativamente más jóvenes, con mayor presencia de la mujer como productora y con bajos niveles de escolarización. Las variables económico-productivas que varían de acuerdo al estrato es la cantidad de ganado. El estrato pequeño equilibra la cantidad de ganado entre ovinos y alpacas pues requieren asegurar ingreso de corto y mediano plazo; no tienen la capacidad de considerar el largo plazo a través del ganado vacuno. El estrato medio comienza a presentar especialización de la crianza de alpacas pues su número es 50% más que los ovinos; e inclusive el número de vacunos supera la decena. En cambio, el estrato grande está especializado en la crianza de alpacas ya que su número, en promedio, más que triplica la cantidad de ovinos. Por otro lado, la capacidad organizativa aunque mínima se distingue ligera importancia en los estratos altos debido a que acceden a la asistencia técnica y acceso a mercados. El acceso al crédito formal es muy restringido; aunque en los estratos grandes, solo el 10% accede a los servicios financieros para comprar insumos y reproductores. Sin embargo, otras variables económico-productivas no varían según estratos. Las prácticas sanitarias están altamente difundidas debido a su acción inmediata para reducir el riesgo de pérdidas de animales. En cambio, la infraestructura para pastos (mallas y reservorios) depende de la dinámica ecológica y regional. Este tipo de inversiones son consideradas de mediano plazo debido a que representa un cambio tecnológico,

inversiones importantes y organización familiar para cercar los pastos naturales. De esta manera en la puna húmeda se encuentra más este tipo de inversiones ya que las inclemencias climáticas son menores en relación a la puna seca y por lo tanto se incrementa los niveles de rentabilidad. Algo similar sucede con las prácticas de mejoramiento genético; aunque no se puede descartar la colaboración privada para que este tipo de prácticas se registren en mayores niveles en Ajoyani. En cuanto a las capacitaciones, asistencia técnica y empresarial son reducidas en ambos distritos y a lo largo de los estratos.

2. Por otro lado, se constata que debido a los bajos niveles de tecnificación, la mano de obra sigue cumpliendo un rol fundamental en la sociedad de ganadería altoandina mixta. Del mismo modo, las normas y los comportamientos del sistema de parentesco facilitan, a pesar de los movimientos migratorios hacia la urbe, la participación de familiares durante las actividades que demandan mayor mano de obra.
3. La producción de fibra, ingresos pecuarios, ingresos globales y gasto de la familia de ganadería altoandina mixta están influidos por las condiciones ecológicas de puna seca (Santa Lucía) y puna húmeda (Ajoyani). Así, en Santa Lucía la cantidad de fibra vendida está explicada por la cantidad de alpacas y por la variable económica inversión productiva. En efecto, en condiciones de puna seca, la inversión en manejo sanitario, manejo de pastos y reproductores resultan imprescindibles para la producción de fibra de alpaca. Ajoyani, al ser las condiciones ecológicas relativamente más benignas, la cantidad de fibra de alpaca vendida esta condicionada por la cantidad de alpacas y la combinación de la calidad y la cantidad de pastos.
4. Las diferencias ecológicas también se expresan en las variables que influyen en el ingreso pecuario. La diversificación productiva, expresada en la ganadería mixta, tiene límites en Santa Lucía, donde el ingreso depende más

de las alpacas y los ovinos que de la crianza de vacunos. Esta especie requiere de mejores condiciones climáticas y de pastos para que sus rendimientos productivos sean mayores. Mientras en Ajoyani, además de las especies mencionadas, también depende de los vacunos. Similar situación se encuentra en la generación del ingreso global. En ambos distritos los ingresos no pecuarios y la diversificación productiva entre alpacas, ovinos y vacunos influyen de manera significativa en el ingreso global. La diferencia entre ambas realidades está definida por la inversión productiva más necesaria en Santa Lucía que en Ajoyani. El gasto no productivo (familiar), en cambio, es una variable que en ambos distritos está influida por los ingresos no pecuarios. Sin embargo, sólo en Ajoyani resultan significativas dos variables: una asociada a la condición ecológica como las hectáreas de pastos equivalentes y otra asociada a la economía como inversión pecuaria.

5. La comercialización en el ámbito rural de la fibra de alpaca históricamente ha estado dominada por acopiadores con vínculos financieros con la industria nacional, mas no relaciones de tipo tecnológico - productivo. Este tipo de operación ha estado caracterizada por inscribirse en el tejido social y cultural altoandino con la intención de mantener cuotas de poder expresadas en la cantidad de fibra acopiada. De este modo, la información comercial y técnica – productiva estaba concentrada en el eslabón de la industria textil mientras que los acopiadores desarrollaban relaciones mercantiles y no mercantiles con las familias criadoras de alpacas. En este sentido, los CAL han mejorado la eficiencia del mercado rural de la fibra de alpaca al generar -como los acopiadores tradicionales utilidades de espacio y de posesión-, sino además utilidades de información y forma. Así, en un canal tradicional, la participación del productor en la ganancia total llega al 20%; mientras que en un canal innovador si la fibra es categorizada, la participación del productor en la ganancia total asciende al 15%, si la fibra clasificada y vendida a mercados nacionales, su participación alcanza el 23% y si vende fibra en top a mercados internacionales su participación llega al 62%. Sin

embargo, esta eficiencia generada por los CAL no es suficiente para garantizar su presencia en la zona; por el contrario, afecta los intereses de los acopiadores tradicionales ya que disminuye su cuota en el mercado rural. Los acopiadores para mantener el escenario tradicional cuentan con las ventajas de permanecer histórica y geográficamente en la zona, contar con capital y relaciones de confianza con las familias. En tanto, los CAL no han desarrollado estrategias para contrarrestar las ventajas ofrecidas por los agentes tradicionales sino que están caracterizados por desarrollar alianzas entre familias de tamaño medio e instituciones gubernamentales de acción nacional y regional así como con instituciones privadas que prestan asistencia técnica, financiera y comercial para su operación.

6. Las políticas sociales que apuntan hacia el desarrollo del capital humano como educación son las más ausentes para el desarrollo las familias de ganadería altoandina mixta. En cuanto a las políticas y programas nacionales y regionales de corte productivo continúan priorizando la sanidad y de manera más reciente han incluido el mejoramiento de pastos e infraestructura hídrica que beneficia al ganado mixto como AGRORURAL, DRA – Coordinación de Camélidos Sudamericanos y PECSA. Este tipo de inversiones son de importancia debido a que impactan en la generación de ingresos globales así como en la cantidad de animales que la familia puede manejar. El mayor avance ha sido la creación de la Mesa de Trabajo sobre Camélidos, por integrar diferentes actores como asociaciones de alpaqueros, municipalidades, ONGD, programas nacionales, empresas privadas y universidades; permitiendo vincular a la comercialización con el mejoramiento genético y éste con la disponibilidad de agua y pastos para los ganados. Por otro lado, la exportación también fue facilitada por la participación directa de empresas italianas y las nuevas empresas peruanas dedicadas a la transformación. Dos instituciones públicas nacionales han abordado los aspectos más álgidos de la comercialización de la fibra: financiamiento e información estandarizada. En cuanto al aspecto de

comercialización AGROBANCO ha jugado un rol importante en el financiamiento de la adquisición de fibra por parte de los CAL y a partir de ello competir con los acopiadores que históricamente se han establecido en las ferias semanales. De manera similar, la norma técnica para la categorización y clasificación de la fibra por parte de INDECOPI permitió que la información estuviera a disposición de diferentes actores, incluidas las asociaciones de alpaqueros y ONGD; y con ello, evitar el manejo de la información de manera unilateral por parte de los intermediarios.

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

1. Debido a la heterogeneidad de las familias de ganadería altoandina mixta en cuanto dotación de recursos productivos, se recomienda enfatizar la necesidad de políticas de desarrollo social (educación, salud, alimentación) para las familias que carezcan de los medios productivos para generar su propio desarrollo.
2. En cuanto a las familias que cuentan con una dotación de recursos (tierra, animales, familiares) que les permita generar mayores ingresos económicos, se recomienda iniciar el énfasis en las inversiones de mediano plazo como infraestructura hídrica y manejo de pastos. Las inversiones de corto plazo como la sanidad son abordadas por las mismas familias por lo que esfuerzos públicos en este sentido no aportaría de manera significativa al mejoramiento de la situación de las familias. Además, se recomienda fortalecer los vínculos entre las municipalidades distritales y el Fondo Mi Riego para desarrollar este tipo de infraestructura en el piso ecológico puna seca y húmeda.
3. Establecer a nivel regional el modelo que explique la situación de pobreza de las familias de ganadería altoandina mixta. A partir de la presente tesis se sugiere tomar en consideración como variables la inversión productiva, la cantidad de animales así como la extensión de pastos. Así, la selección de actividades a ser priorizadas en el modelo de desarrollo podrá tomar en consideración los factores que inciden directamente en el ingreso familiar o los que crean contextos favorables teniendo absoluto conocimiento cual es el aporte en el revertimiento de la desfavorable situación de las familias. El ejercicio anterior facilitaría además el ordenamiento de las acciones de las entidades regionales, especialmente si es complementada con la identificación y valoración de las actividades que fueran ejecutadas por el desactivado CONACS. En el mismo sentido mejoraría la articulación con AGROIDEAS, AGRORURAL y MI RIEGO.

4. Considerar para el fortalecimiento de los CAL el financiamiento más fluido de tal manera que garantice la permanencia por lo menos en los distritos de mayor cantidad de alpacas. Tomar en consideración que las fuentes de financiamiento no sólo se restringen al mejoramiento de la tecnología crediticia del AGROBANCO sino también a vínculos con empresas de transformación nacionales o internacionales. Del mismo modo complementar con asistencia por parte de instituciones publicas o privadas con acción local la rendición de cuentas por parte de las dirigencias de los CAL.
5. Además, propiciar la articulación entre las nuevas empresas de transformación y exportación de fibra y ferias internacionales así como contactos comerciales que desde el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo o el Ministerio de la Producción se puedan generar.
6. Tener en consideración en los procesos de capacitación, asistencia técnica, desarrollo de infraestructura la características sociales de la población a la que se dirigen. Como se había mencionado existe una importante participación de la mujer como productora, altos niveles en el uso del idioma quechua y bajos niveles de educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGREDA, Victor

- 1997 «La comercialización interna de la fibra de alpaca después del ajuste». En Efraín Gonzales, Bruno Revesz y Mario Tapia (editores). Lima: *Perú: El problema agrario en debate – SEPIA VI*, pp 173 – 202.

AGUILAR COLUNGE, Luis

- 1996 «Análisis de las variables que afectan la producción de fibra de alpaca». Tesis de Grado. Universidad Nacional Agraria La Molina.

ALVARADO BARBARAN, Laura

- 2008 «La influencia del capital social en la adopción de innovaciones y el incremento de capacidades: el caso de los productores alpaqueros de Macusani, Puno». En Gerardo Damonte, Bernardo Fulcrand y Rosario Gómez (editores). Lima: *Perú: El problema agrario en debate – SEPIA XII*, pp 427 – 461.

ALZA BARCO, Carlos

- 2013 *¿Qué son las políticas públicas y cuál es su relación con la gestión pública?*. Video. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Fecha de consulta 04/07/2018. <
<https://www.youtube.com/watch?v=BHBM8d80UGU>>.

ARAMBURÚ, Carlos

- 2013 «Economía, desigualdad y políticas sociales en el Perú». En *Políticas sociales en el Perú*. Lima: Departamento de Ciencias Sociales de la PUCP.

ARIAS BALTAZAR, OMAR

2003 «Programa de adquisiciones directa de fibra de alpaca del Ministerio de Agricultura en Ayacucho – Zona Norte, 1996 - 1999». Trabajo Monográfico de Titulación. Universidad Nacional Agraria La Molina.

BOURDIEU, Pierre

1997 *Razones prácticas sobre la teoría de la acción* (Traductor Kauf Thomas). España: Anagrama. (Obra original publicada en París 1994)

BURGA, Manuel y REATEGUI, Wilson

1981 *Lanas y capital mercantil en el sur: la casa Ricketts, 1895 - 1935*. Peru: Instituto de Estudios Peruanos. Primera edición.

BCRP

2014 *Caracterización del departamento de Puno*. Puno: Banco Central de Reserva del Perú – Sucursal Puno.

2012 *Síntesis económica de Puno*. Puno: Banco Central de Reserva del Perú – Puno.

2010 *Síntesis económica de Puno*. Puno: Banco Central de Reserva del Perú – Puno.

2008 *Síntesis económica de Puno*. Puno: Banco Central de Reserva del Perú – Puno.

BERNARD, Russell

1995 *Métodos de investigación en antropología*. Valentín Gonzales (traductor). Segunda edición. Estados Unidos: Altamira Press.

BIALAKOWSKY, Alejandro

2016 «La circularidad teórica del sentido práctico en la perspectiva de Bourdieu». *Iberofórum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, número 22, pp. 1-30, Universidad Iberoamericana, México.

HEYNIG, Klaus

1982 «Principales enfoques de la economía campesina». *Revista de la CEPAL*, número 16, pp115-142, Santiago de Chile. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/10332>

BRAVO ZAMALLOA, Basiana

1999. «Aspectos económicos y sociales de la economía alpaquera de las comunidades de Ananea y Limata, 1988 - 1989». Tesis de Grado. Universidad Nacional del Altiplano.

BUSTINZA VELARDE, Yesenia

2012 «El proceso de comercialización de la fibra de alpaca y su incidencia en los resultados de los productores alpaqueros del distrito de Macusani – Carabaya, periodos 2010 - 2011». Tesis de Grado. Universidad Nacional del Altiplano.

CAHUANA TAPIA, Rogelio

1998 «Costos de comercialización y rentabilidad de las empresas acopiadoras de lana de ovino y fibra de alpaca de la ciudad de Juliaca». Tesis de Grado. Universidad Nacional del Altiplano.

CALDENTY ALBERT, Pedro y Tomas HARO JIMENEZ

2004 *Comercialización de productos agrarios*. España: Editorial Agrícola Española y Ediciones Mundi-Prensa. Quinta edición.

CALSÍN CALSÍN, René

2001. «Determinación de costos de producción y rentabilidad de la crianza de alpacas en las comunidades de Cojata». Tesis de Grado para Contador Público. Universidad Nacional del Altiplano.

CANO CCOA, Dominga

- 2001 «Precios del productor y márgenes de mercadeo de la fibra de alpaca: Macusani - Arequipa». Tesis de Grado. Universidad Nacional del Altiplano.

CHACCARA CONTRERAS, Vidalina

- 2007 «Análisis de la demanda y canales de comercialización de la carne de alpaca en Lima Metropolitana ». Tesis de Maestría. Universidad Nacional Agraria La Molina.

CLAVERÍAS HUERSE, Ricardo

- 1991 «Tipología y posibilidades de desarrollo en las comunidades ganaderas de la región sur». En *Problemática y perspectivas de desarrollo del sector alpaquero*. Puno: CECI – CEDCAP, pp 29 – 90.
- 2000 «Cultura y sostenibilidad de los sistemas de producción de los pastores en los Andes». En Jorge Flores y Yoshiki Kobayashi (Editores). En *Pastoreo Altoandino: Realidad, Sacralidad y Posibilidades*. La Paz: Plural Editores, pp 57-83.

COSORCIO ALPAQUERO PERÚ EXPORT

- 2014 «Experiencia de asociatividad para la comercialización y exportación de fibra de alpaca». Archivo power point. Puno.

DAVILA, Mireya y Ximena SOTO

- 2011 «¿De qué se habla cuándo se habla de políticas públicas? Estado de la discusión y actores en el Chile del bicentenario». *Estado, Gobierno, Gestión Pública Revista Chilena de Administración Pública* 17, pp. 5 – 33, Chile, Universidad de Chile, Instituto de Asuntos Públicos.

DEL POZO, Ethel

2004 *De la hacienda a la mundialización. Sociedad, pastores y cambios en el altiplano peruano*. Lima. IEP-IFEA.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO

2009 *Hacia una descentralización al servicio de las personas: recomendaciones en torno al proceso de transferencia de competencias a los gobiernos regionales*. Serie de informes defensoriales – Informe N°141. Programa de descentralización y buen gobierno de la adjuntía para la administración estatal – Defensoría del Pueblo.

2011 *Estado actual del proceso de transferencia de competencias a los gobiernos regionales*. Video. Defensoría del Pueblo. Lima. Fecha de consulta 15/09/2014. <<http://www.defensoria.gob.pe/temas.php?des=14&v=7499#video>>.

EJEA MENDOZA, Guillermo

2006 «Teoría y ciclo de las políticas públicas».

ESCOBAL, Javier, Carmen, PONCE, Ramon PAJUELO y Mauricio ESPINOZA

2012 *Estudio comparativo de intervenciones para el desarrollo rural en la sierra del Perú*. Lima: GRADE.

FIGUEROA, Adolfo

1989 *La economía campesina de la sierra del Perú*. Cuarta edición. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

FLORES OCHOA, Jorge

2013 «Uywa michiq punarunakuna. Pastores de la puna andina». *El Antoniano. Revista Científico Cultural de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. tomo 23, N° 122, pp 3-22, Cusco.

FLORES OCHOA, Jorge y Mario TAPIA NUÑEZ

1984 *Pastoreo y pastizales de los andes del sur del Perú*. Lima: Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria.

FLORES CAPCHA, Carlos

2003 «Experiencia en la adquisición directa de fibra de alpaca por el Ministerio de Agricultura en el departamento de Puno en los años 1996, 1997, 1998 y 1999». Trabajo Monográfico de Titulación. Universidad Nacional Agraria La Molina.

FORT, Ricardo, María REMY y Hector PAREDES

2015 *¿Es necesaria una Estrategia Nacional de Desarrollo Rural en el Perú?: aportes para el debate y propuesta de implementación*. Lima: GRADE.

FORTICH, Mónica y Alvaro MORENO

2012 «Elementos de la teoría de los Campos de Pierre Bourdieu para una aproximación al derecho en América Latina: consideraciones previas». *Verba Iuris* 27, pp. 47 – 62, Bogotá, Universidad Libre Bogotá.

GDS

2015 «Análisis de cadena de valor para Arequipa, Perú: textil – alpaca». Borrador de informe. Estados Unidos: Global Development Solutions.

GOLTE, Jurgén

1987 *La racionalidad en la organización andina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

GONZALES DE OLARTE, Efraín

1994 *En las fronteras del mercado. Economía Política del Campesinado del Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

- 1998 *Neoliberalismo y el péndulo de largo plazo*. En Neoliberalismo y desarrollo humano. Desafíos del presente y futuro. Lima: Instituto de Etica y Desarrollo de la Escuela Superior Antonio Ruiz de Montoya.

GUTIÉRREZ, Alicia

- 2005 *Las prácticas sociales: Una introducción a Pierre Bourdieu*. Argentina: Ferreyra Editores.

HAAG, Hernan

- 1969 *El mercadeo de los productos agropecuarios*. México: Centro Regional para la Ayuda Técnica.

HEYNIG, Klaus

- 1982 «Principales enfoques de la economía campesina». *Revista de la CEPAL*, número 16, pp115-142, Santiago de Chile.

HUANQUI VALCARCEL, Silvana

- 2013 «Diseño de programas estratégicos a nivel subnacional como herramienta en la lucha contra la pobreza». *Inversión social: indicadores, bases de datos e iniciativas*, pp 237-250, Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

INEI

- s/f «SPSS Avanzado. Regresión lineal». Archivo de Pdf. Lima.

- 2008 «XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda». Sistema de consulta de datos. Base de datos. Fecha de consulta 17/09/2014 <http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/redatam/#>.

- 2010 *Mapa de la pobreza provincial y distrital*. Lima: INEI.

2012 «IV Censo Nacional Agropecuario 2012» Sistema de consulta de datos, versión 1.0. Fecha de consulta 04/06/2014 <http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/#>.

2013 *Resultados definitivos. IV Censo Nacional Agropecuario 2012*. Lima: INEI.

KERVIN, Bruno

1988 «La economía campesina en el Perú». En Fernando Eguren, Raúl Hopkins, Bruno Kervin y Rodrigo Montoya (Editores). En *Perú: El problema agrario en debate - SEPIA II*. Lima: SEPIA, pp 29-92.

KOBAYASHI, Yoshiki

2000 «Origen de los pastores altoandinos: un caso de Pasto Grande, una comunidad puramente pecuaria, Puno-Moquegua, Perú». En Jorge Flores y Yoshiki Kobayashi (Editores). En *Pastoreo Altoandino: Realidad, Sacralidad y Posibilidades*. La Paz: Plural Editores, pp 15-55.

LENCINAS SARDÓN María y Daniel TORRES ZUÑIGA

2010 *Desarrollo de competencias en buenas prácticas de esquila y valor agregado de la fibra de alpaca. Manual técnico*. Arequipa: descotur.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

2006 *Ley N° 28846, Ley para el fortalecimiento de las Cadenas Productivas y Conglomerados*. (25 de julio del 2006). Recuperado del sitio de internet del Congreso de la República del Perú: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BF493D191DC7571005257A1000610568/\\$FILE/1_Per%C3%BA_Ley_para_el_Fortalecimiento_de_las_Cadenas_Productivas_y_Conglomerados._Ley_N_28846.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BF493D191DC7571005257A1000610568/$FILE/1_Per%C3%BA_Ley_para_el_Fortalecimiento_de_las_Cadenas_Productivas_y_Conglomerados._Ley_N_28846.pdf).

2002 Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. (16 de noviembre del 2002). Recuperado del sitio de internet del Congreso de la República

del Perú: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/67DAE9FB43F0233205257853006501EC/\\$FILE/Ley_27867.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/67DAE9FB43F0233205257853006501EC/$FILE/Ley_27867.pdf).

MALETTA, Héctor

1990 «El arte de contar ovejas: intensidad del pastoreo en la ganadería altoandina». *Debate Agrario*, N° 8, pp 35-81, Lima.

MARRON HUARANCA, Eufemia

1990. «Análisis del proceso de comercialización de la fibra de alpaca en la provincia de Melgar-Puno». Tesis de Grado en Ingeniería Económica. Universidad Nacional del Altiplano.

MATEU BULLÓN, Pedro

2013 «El diseño de la evaluación: pasos imprescindibles para asegurar conclusiones validas». *Inversión social: evaluación de proyectos y mediciones acotadas*, pp 17-27, Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

MARTINEZ, Fernando

2005 *Comercialización Agropecuaria: Un enfoque económico de las estrategias comerciales*. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

MAYER, Enrique

2004 *Casa, chacra y dinero: economías domésticas en los Andes*. Perú: IEP.

MIDOLO VIZCARDO, Andrea

2002 «Rentabilidad en la producción, comercialización e industrialización de la fibra de alpaca en el sur andino». Tesis de Titulación. Universidad Nacional Agraria La Molina.

MOYA BENDEZÚ, Enrique

s/f «Resumen ejecutivo del informe de la consultoría. Propuesta de políticas públicas en el sector de camélidos sudamericanos». Archivo de word.

MINAG

2012 *Plan estratégico sectorial multianual del ministerio de agricultura 2012 – 2016*. Lima: MINAG.

NUSSBAUM, Marta

2013 *Crear capacidades. Propuestas para el desarrollo humano*. España: Paidós.

MURRA, JOHN V.

2002 *El mundo andino. Población, medio ambiente y economía*. Lima: IEP-PUCP.

PAREDES PERALTA, Marcia

2007 «Contribución de la mujer andina en el sistema productivo de camélidos sudamericanos domésticos en el distrito de Callalli, Caylloma, Arequipa». Tesis Maestría. Universidad Nacional Agraria La Molina.

PARODI TRECE, Carlos

2004 *Economía de las Políticas Sociales*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

PEREZ TOURIÑO, Emilio

1983 *Agricultura y capitalismo. Análisis de la pequeña producción campesina*. España: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Recuperado de www.mapama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/564.html

QUIJANO, Anibal

1998 *La economía popular. Sus caminos en América Latina*. Lima: Mosca Azul.

- 2011 «¿Sistemas alternativos de producción?». En *Producir para vivir. Los caminos de la producción no capitalista*. Boaventura de Sousa Santos (Coordinador). México: Fondo de Cultura Económica.

TAPIA NUÑEZ, Mario

- 1997 *Páramos, jalcas y punas*. Cajamarca. CONDESAN.
- 2008 «La ganadería en el altiplano de Puno. Una visión técnica, económica, social y ambiental». En Gerardo Damonte, Bernardo Fulcrand y Rosario Gómez (editores). Lima: *Perú: El problema agrario en debate – SEPIA XII*, pp 462 – 495.

TORRES ZUÑIGA, Daniel

- 2007 «Entre el pasado y la innovación. La comercialización de la fibra de alpaca en el sur peruano». En *Mercados globales y (des)articulaciones internas*. Arequipa: descosur. pp 301 – 327.

TORRES ZUÑIGA, Daniel, María LENCINAS SARDÓN y Yezelia CÁCERES (consultores)

- 2011 *Gestión sostenible de los camélidos: tecnología y valor agregado en la crianza campesina*. Arequipa: descosur.

TORRES ZUÑIGA, Daniel, Fernando CAMILOAGA y Percy CÁCERES (consultores)

- 2012 «Proyecto los Guardianes de la Alta Montaña. La Producción y la Conservación de los Camélidos Sudamericanos una Necesidad Estratégica para el Perú». Proyecto. Presidencia del Consejo de Ministros – Secretaria de Descentralización.

VELARDE FLORES, Ruben (consultor)

- 2010 «Estudio de la cadena productiva de fibra y carne de alpaca». Borrador de informe. Cusco: Iniciativa Interoceánica Sur, integrando conservación y desarrollo - Isur.

VERA LESCANO, Alberto

2003 «Estudio socioeconómico de la producción de la alpaca en los Andes del Sur del Perú, provincia de Caylloma, Arequipa: Estimación del costo de producción». Tesis de Maestría. Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier.

YANA SALLUCA, Percy

2014 *Manejo y formación de rebaños de alpacas*. Puno: Proyecto Especial de Camélidos Sudamericanos.

ZAFERSON ESCALANTE, Victor

1991 «Transformación de la fibra de alpaca». En *Problemática y perspectivas de desarrollo del sector alpaquero*. Puno: CECI – CEDCAP, pp 125 – 142.

ANEXOS

- Anexos 1 : Cuadros estadísticos
- Anexos 2 : Testimonios:
Daniel Torres
Fiorella Vásquez
Julián Delgado
Percy Yana

ANEXO 1. Cuadros estadísticos.

Cuadro 1. Características de la mano de obra en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

	Ajoyani - Estrato bajo					Ajoyani - Estrato alto					Santa Lucía - Estrato bajo					Santa Lucía - Estrato alto				
	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS
Trabajadores permanentes	2	1.0				3	1.0									2	1.0			
Trabajadores eventuales	2	1.5	0.8	2.2	0.7	1	4.0				5	2.0	0.3	3.7	1.7	4	1.0			
Tamaño del hogar	95	2.8	1.1	4.5	1.7	51	3.7	1.7	5.7	2.0	289	4.6	2.2	7.0	2.4	170	5.4	2.6	8.2	2.8
Edad del Productor	95	49.7	33.7	65.6	15.9	51	52.5	39.8	65.2	12.7	289	53.7	40.4	67.1	13.3	170	56.5	44.1	69.0	12.4

Fuente. CENAGRO 2012*Cuadro 2. Sexo del productor en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato*

	Ajoyani - Estrato bajo		Ajoyani - Estrato alto		Santa Lucía - Estrato bajo		Santa Lucía - Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Hombre	46	48.4	35	68.6	195	67.5	138	81.2
Mujer	49	51.6	16	31.4	94	32.5	32	18.8
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 3. Nivel educativo del productor en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

Nivel Educativo	Ajoyani - Estrato bajo		Ajoyani - Estrato alto		Santa Lucía - Estrato bajo		Santa Lucía - Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Sin nivel	17	17.9	6	11.8	43	14.9	13	7.6
Inicial			1	2.0	7	2.4	5	2.9
Primaria incompleta	42	44.2	16	31.4	72	24.9	53	31.2
Primaria completa	19	20.0	10	19.6	84	29.1	44	25.9
Secundaria incompleta	4	4.2	4	7.8	20	6.9	17	10.0
Secundaria completa	7	7.4	8	15.7	38	13.1	21	12.4
Superior no univ. Incompleta	2	2.1	1	2.0	4	1.4	4	2.4
Superior no univ. Completa	1	1.1	1	2.0	9	3.1	3	1.8
Superior univ. Incompleta	3	3.2	3	5.9	3	1.0	1	0.6
Superior univ. completa			1	2.0	9	3.1	9	5.3
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 4. Lengua aprendida en la niñez en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

	Ajoyani - Estrato bajo		Ajoyani - Estrato alto		Santa Lucía - Estrato bajo		Santa Lucía - Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Quechua	88	92.6	47	92.2	250	86.5	147	86.5
Castellano			3	5.9	38	13.1	22	12.9
Otra lengua nativa	7	7.4	1	2.0	1	.3	1	.6
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 5. Extensión de tierras por clase en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

Clase de tierra	Ajoyani - Estrato bajo					Ajoyani - Estrato alto					Santa Lucía - Estrato bajo					Santa Lucía - Estrato alto				
	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS
Parcelas	64	1.0	0.9	1.1	0.1	51	1.6	1.1	2.2	0.6	274	1.3	0.8	1.7	0.5	170	1.4	0.7	2.1	0.7
Superficie total	64	35.0	15.3	54.6	19.7	51	123.4	48.3	198.5	75.1	273	139.5	74.1	204.8	65.4	170	325.3	185.0	465.6	140.3
Superficie no agrícola	64	33.0	14.4	51.6	18.6	51	118.9	45.9	191.9	73.0	274	92.6	44.3	141.0	48.3	170	237.8	134.7	340.9	103.1
Superficie agrícola	48	0.8	0.2	1.4	0.6	37	2.2	0.5	3.9	1.7	34	2.1	0.4	3.8	1.7	1	1.0	1.0	1.0	
Otra clase de tierras	64	1.4	-1.8	4.6	3.2	51	2.9	-1.3	7.0	4.2	271	47.0	8.9	85.1	38.1	169	87.9	-6.4	182.2	94.3

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 6. Estructura de ganado mixto en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

	Ajoyani - Estrato bajo					Ajoyani - Estrato alto					Santa Lucía - Estrato bajo					Santa Lucía - Estrato alto				
	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS	Casos	Media	LI	LS	DS
Alpaca	93	31.5	9.5	53.6	22.1	51	119.6	29.3	209.8	90.3	280	104.8	46.5	163.1	58.3	169	298.0	177.5	418.5	120.5
Ovino	88	29.0	7.0	50.9	22.0	50	82.0	15.3	148.7	66.7	272	61.8	7.1	116.5	54.7	158	80.2	16.3	144.0	63.9
Llama	12	6.5	1.1	11.9	5.4	14	12.6	-1.4	26.7	14.0	86	16.2	0.9	31.5	15.3	69	33.5	-3.7	70.8	37.3
Vacunos	23	3.8	1.2	6.5	2.6	34	5.7	1.5	9.9	4.2	206	13.3	2.4	24.1	10.8	90	16.4	1.7	31.0	14.7

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 7. Prácticas de sanidad y mejoramiento genético en Ajoyani, según estrato

	Vacunas		Baño antiparasitarios		Dosificaciones		Alimento balanceado	
	Estrato alto	Estrato bajo	Estrato alto	Estrato bajo	Estrato alto	Estrato bajo	Estrato alto	Estrato bajo
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	50	98.0	88	92.6	46	90.2	81	85.3
No	1	2.0	7	7.4	5	9.8	14	14.7
Total	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 8. Prácticas de sanidad y mejoramiento genético en Santa Lucía, según estrato

	Vacunas				Baño antiparasitarios				Dosificaciones				Alimento balanceado			
	Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	167	98.2	271	93.8	133	78.2	231	79.9	167	98.3	275	95.2	14	8.2	15	5.2
No	3	1.8	18	6.2	37	21.8	58	20.1	3	1.7	14	4.8	156	91.8	274	94.8
Total	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 9. Prácticas en mejoramiento genético en Ajoyani y Santa Lucía, según estrato

	Inseminacion artificial								Sementales							
	Ajoyani - Estrato bajo		Ajoyani - Estrato alto		Santa Lucía - Estrato bajo		Santa Lucia - Estrato alto		Ajoyani - Estrato bajo		Ajoyani - Estrato alto		Santa Lucía - Estrato bajo		Santa Lucia - Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	4	4.2	8	15.7			1	0.6	13	13.7	8	15.7	9	3.1	22	12.9
No	91	95.8	43	84.3	289	100.0	169	99.4	82	86.3	43	84.3	280	96.9	148	87.1
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 10. **Áreas de desarrollo de capacidades en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato**

	Capacitación								Asistencia técnica								Asistencia empresarial							
	Ajoyani		Ajoyani		Santa Lucía		Santa Lucía		Ajoyani		Ajoyani		Santa Lucía		Santa Lucía		Ajoyani		Ajoyani		Santa Lucía		Santa Lucía	
	Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	19	20.0	22	43.1	16	5.6	21	12.4	9	9.5	6	11.8	22	7.6	14	8.2	3	1.0	0	0	0	0	1	1.1
No	76	80.0	29	56.9	273	94.4	149	87.6	86	90.5	45	88.2	267	92.4	156	91.8	285	99.0	173	100.0	51	100.0	94	98.9
Total	95	100.0	51	100.0	288	100.0	170	100.0	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	288	100.0	173	100.0	51	100.0	95	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 11. **Temas de capacitación en Ajoyani, por estrato**

	Cultivos								Ganadería								Negocios y comercialización							
	Ajoyani		Ajoyani		Santa Lucía		Santa Lucía		Ajoyani		Ajoyani		Santa Lucía		Santa Lucía		Ajoyani		Ajoyani		Santa Lucía		Santa Lucía	
	Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	2	2.1	4	7.8	2	0.7	1	0.6	21	22.1	22	43.1	30	10.4	27	15.9	1	1.1	0	0	1	.3		
No	93	97.9	47	92.2	287	99.3	169	99.4	74	77.9	29	56.9	259	89.6	143	84.1	94	98.9	51	100.0	288	99.7	170	100.0
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	95	100.0	51	100	288	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 12. Institución que brindó la capacitación en Ajoyani, por estrato

	Gobierno nacional				Gobierno regional				Gobierno local				Privado				ONG			
	Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	3	3.2	7	13.7	1	1.1	2	3.9	5	5.3	10	19.6	16	16.8	11	21.6	0	0.00	3	5.9
No	92	96.8	44	86.3	94	98.9	49	96.1	90	94.7	41	80.4	79	83.2	40	78.4	95	100.0	48	94.1
Total	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 13. Institución que brindó la capacitación en Santa Lucía, por estrato

	Gobierno nacional				Gobierno regional				Gobierno local				Organización local				Privado				ONG			
	Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	11	6.4	5	1.7	3	1.7	4	1.4	5	2.9	12	4.2	0	0.0	2	.7	1	.6	2	.7	4	2.4	4	1.4
No	162	93.6	283	98.3	170	98.3	284	98.6	168	97.1	276	95.8	170	100.0	287	99.3	169	99.4	287	99.3	166	97.6	285	98.6
Total	173	100.0	288	100.0	173	100.0	288	100.0	173	100.0	288	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 14. Pertenencia a organización en Ajoyani, por estrato

	Ajoyani - Estrato bajo		Ajoyani - Estrato alto		Santa Lucía - Estrato bajo		Santa Lucía - Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	61	64.2	43	84.3	101	34.9	64	37.6
No	34	35.8	8	15.7	188	65.1	106	62.4
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 15. Beneficios que recibe de la organización en Ajoyani, por estrato

	Insumos agrícolas								Asistencia técnica								Mercado exterior/local				Servicios financieros							
	Ajoyani Estrato bajo		Ajoyani Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto		Ajoyani Estrato bajo		Ajoyani Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto		Ajoyani Estrato bajo		Ajoyani Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	24	25.3	25	49.0	0	0.0	2	1.2	0	0.0	1	2.0	22	7.6	11	6.5	0	0.0	1	2.0	21	7.3	33	19.4	5	2.9	2	0.3
No/ Nin gun o Tot al	71	74.7	26	51.0	289	100.0	168	98.8	95	100.0	50	98.0	267	92.4	159	93.5	95	100.0	50	98.0	268	92.7	137	80.6	165	97.1	287	99.7
	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0	170	100.0	288	100.0

Fuente.
CENAGRO 2012

Cuadro 16. Razones para no solicitar crédito en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

	Ajoyani Estrato bajo		Ajoyani Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
No necesitó	8	8.4	4	7.8	37	12.5	43	25.3
Trámites engorrosos	5	5.3	1	2.0	18	6.3	14	8.2
Intereses elevados	69	72.6	35	68.6	174	60.4	71	41.8
Falta de garantía	3	3.2	1	2.0	34	11.8	12	7.1
Pensó que no se lo darían			3	5.9	7	2.4	7	4.1
No hay instituciones	4	4.2			2	.7	1	0.6
Otra razón	4	4.2	5	9.8	2	.7	2	1.2
Ninguno	2	2.1	2	3.9	15	5.2	20	11.8
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 17. Suficiencia de ingresos ganaderos en Ajoyani, según estrato

	Ajoyani Estrato bajo		Ajoyani Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	5	5.3	10	19.6	8	2.1	36	21.2
No	90	94.7	41	80.4	281	97.9	134	78.8
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 18. Actividad económica por migración en Ajoyani y Santa Lucía, por estrato

	Ajoyani Estrato bajo		Ajoyani Estrato alto		Santa Lucía Estrato bajo		Santa Lucía Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Ninguno	67	70.5	41	80.4	197	68.2	131	77.1
Construcción	13	13.7	7	13.7	20	6.9	7	4.1
Comercio	9	9.5			13	4.5	10	5.9
Transporte			2	3.9	6	2.1	2	1.2
Otra	6	1.1	1	2.0	36	12.5	20	11.8
Total	95	100.0	51	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 19. Acceso a programas sociales en Ajoyani, por estrato

	Juntos				Bono de gratitud / Pensión 65				Vaso de leche/Com. popular				Desayuno o almuerzo escolar				Cuna más / Wawa wasi			
	Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	41	43.2	17	33.3	18	18.9	7	13.7	24	25.3	10	19.6	8	8.4	3	5.9	1	1.1	0	0
No	54	56.8	34	66.7	77	81.1	44	86.3	71	74.7	41	80.4	87	91.6	48	94.1	94	98.9	51	100.0
Total	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0	95	100.0	51	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

Cuadro 20. Acceso a programas sociales en Santa Lucía, por estrato

	Juntos				Bono de gratitud / Pensión 65				Vaso de leche/Com popular				Desayuno o almuerzo escolar				Cuna más / Wawa wasi			
	Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto		Estrato bajo		Estrato alto	
	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc	Frec	Porc
Si	3	1.0			4	1.4	1	.6	42	14.5	26	15.3	16	5.5	16	9.4	1	.3	3	1.8
No	286	99.0	170	100.0	285	98.6	169	94.6	247	85.5	144	84.7	273	94.5	154	90.6	288	99.7	167	98.2
Total	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0	289	100.0	170	100.0

Fuente. CENAGRO 2012

ANEXO 2. Testimonios

TESTIMONIO: Daniel Torres (62)

Entrevista realizada en Juliaca en noviembre 2014. Coordinador del proyecto PROGANADERO desarrollado en el distrito de Ajoyani, Puno. descosur promueve el desarrollo del sector camélido en Puno desde el 2004.

En Puno hay resultados de mejoramiento genético (en las alpacas) y en eso han contribuido los trabajos que se han realizado en años por gobiernos locales, ONG y otras instituciones de la región. No había cómo demostrarlo. La industria nos criticaba fuertemente diciendo “¿dónde están los resultados de todo el dinero invertido en las alpacas?” Esa era su estrategia de amedrentamiento. Recién empezó a cambiar su discurso hace 4 ó 5 años cuando por primera vez le demostramos los resultados del mejoramiento genético en la región.

En unas entrevistas que realizó Saturnina en Lampa, los alpaqueros nos decían “Por primera vez desco nos ha hecho abrir los ojos, porque nuestra fibra sí tiene valor, sí tiene calidad. Cuando categorizaban mi fibra tenía temor porque pensaba que mi fibra era muy gruesa, voy a quedar mal frente a mis compañeros. Pero cuando he traído, he traído un poquito no más, solo 10 vellones para probar, no todo, y me han categorizado y sí tengo buena fibra”. O sea el criador vivía en una historia irreal, de que toda su fibra era gruesa, ellos pensaban que su fibra era mala y por eso le pagan poco y hasta su autoestima estaba mal como criador.

Entonces, el criador puede tener fibra de cuarta o tercera pero sí tiene fibra de primera y segunda, tiene también fibra de calidad. El criador comienza a pensar “estoy vendiendo toda mi fibra como mala, gruesa; por eso el intermediario me paga lo que quiere, diciendo tu fibra es gruesa”, y él se lo cree, pensando “sí

pues mi fibra es gruesa”. Él pensaba, “el otro criador tiene más cantidad, su fibra es más fina, por eso le paga más”. Pero el pequeño criador común, empieza a despertar porque le hacemos dar cuenta, que no es cierto (lo que piensa) que las calidades son diferentes.

Por otro lado, con la aprobación de la Norma Técnica Peruana empezamos a hacer el cambio, los precios ya no serían por cantidad sino por calidad. A mi me cuadraron, cuando trabajaba en Arequipa, me dijeron “Doctor, ¿para qué tanto trabajamos en mejoramiento genético?, ¿para qué tanto traemos reproductores?, ¿para qué tanto hacemos cruzamiento, llevamos registros?, ¿para qué saco buena fibra? si al final me están pagando igual. Me decían “Mira, aquel pata no hace empadre controlado, no mejora, esquila y le pagan el mismo precio que a mí que me estoy esforzando, que traigo reproductores, que trabajo”. Cierto pues. Entonces, cuando aparece el trabajo para la elaboración de la Norma Técnica Peruana, dije esta es la oportunidad. Yo me he peleado con mi propia institución; yo apostaba por participar en la construcción de las Normas Técnicas; yo decía que esta es la oportunidad para que el alpaquero pueda vender sus productos por calidades y esto redundará en el mejoramiento genético. Y obviamente que sí. Pero otros pensaban que era una jugada de la industria para beneficiarse. Y quizás sea cierto.

Ahora, por más escondido que esté, los resultados de los acopios son buenos. Se hace análisis de fibra clasificada por lote, no por animal, donde en un quintal hay fibra royal, baby, fleece, blanco, huacaya, color, y, se envía a analizar y los rendimientos fueron altos. Lo que manda son los rendimientos superiores porque los inferiores ya son fibras gruesas. Si tú ves los rendimientos de los acopios de Puno, el 75% de rendimiento de fibras son superiores, son buenas fibras, y, el 20% de royal, que es más fina que la fibra baby y la más cotizada. Entonces, esto quiere decir que hay un trabajo en mejoramiento genético en alpacas, que antes estaba oculto, cierto, pero que sale en los análisis de la fibra. Esa fibra no viene de Bolivia, no viene otro sitio, viene de acá, de Puno. Y tú ves la

clasificación que hemos hecho en Ajoyani, con las maestras que estamos preparando, y, hemos llegado a 72%, 73%, o, 70% de fibras superiores. A pesar de que Ajoyani es un distrito pequeño, tiene buena fibra. En conclusión, por esta zona ha habido trabajo en mejoramiento genético por toda la influencia de los trabajos hechos por las empresas mineras, las ONG, el Estado, lo poco que cada uno ha podido dar.

Por eso, los criadores dicen “nos han abierto los ojos” porque les han hecho ver las calidades de fibra que tienen y dicen que “la industria ya no nos puede engañar” porque cuando compran al barrer no se diferencia las calidades de fibra. Y los Centros de Acopio Locales iniciaron con la clasificación de fibra empezamos a sacar fibra royal, en Pinaya y Santa Lucía, la fibra royal llegó al 12%, trabajamos con el municipio, clasificamos juntos, para qué el alcalde muy bueno y los regidores. Trabajamos muy fuerte con el alcalde. Ahí el tema es que los criadores comienzan a pedir que la industria pague por calidad. Y allí es donde el tema se les va de las manos porque no querían pagar por calidades. Los Centros de Acopio empiezan a hacer análisis de fibra y comienzan a ver que tenemos buenos rendimientos y a la industria no le quedó más que decir “señores, el sector alpaquero ha mejorado la calidad de fibra. Ha mejorado su ganadería, de que antes era 8% ahora es 12% en mejoramiento de calidades de fibras finas”. Lo que antes en todo su discurso, y se puede encontrar en documentos de la industria, decían “Haber saquemos, cuánto las ONG y el Estado han invertido, y, qué se ha hecho por la fibra, nada de nada porque la fibra sigue gruesa”. Ese era su discurso. Pero nosotros con la Norma Técnica y la clasificación de fibra, les hemos demostrado que la calidad de fibra en el sector se ha elevado. Si alguien dice que los rendimientos son bajos, las fibras superiores solo deberían estar en 40%; pero si estamos en 75% de fibras finas, estamos superando fuertemente. Todo eso ha contribuido a que se vayan rompiendo algunos mitos, algunas malas estrategias que difundía la industria con el fin de decir que el producto era de mala calidad, muy grueso. Los criadores

cada vez más han ido entendiendo mejor, y, ahora están aprendiendo a comercializar.

En Lampa, yo he tenido un aprendizaje muy interesante, allí, la gente aprendía muy bien porque los cursos de capacitación eran como nuevos. Me invitaron al destete para ver la primera parición de todo un sector, de varias familias, de los que estaban trabajando y querían avanzar, era gente joven. Fui al destete y lo que observé fue que las crías, eran bonitas, de color entero, eran las crías producto de la selección, del empadre controlado. La alegría de ellos era mostrar el producto de su trabajo, yo miraba, y pregunté donde estaban los manchados, porque normalmente salen manchados de todas maneras, y, me dijeron “sí doctor, si han salido manchados, unito, dositos, pero nosotros nos lo matamos, porque da mal aspecto al rebaño”. O sea, la gente había entendido que selección es selección y que un huarizo, cruzado o manchado, que no te sirve para rebaño, cuello, lo eliminaban del rebaño. Ya practicaban la selección muy bien, para mí, el primer impacto cuando haces una buena práctica de selección, el primer impacto que tu logras es que el criador sepa que no debe criar animales huarizos, animales muy viejos, animales con fibra tana de perro, que eso debe carnear porque para fibra no sirve.

Yo les decía, mira yo soy un comprador de reproductores, yo voy a tu rebaño y veo a tu rebaño con watitos de colores en la oreja, veo macho, hembra todo junto, la primera impresión que tengo es que no se hace selección, no hace mejoramiento, no cría bien. Pero si voy a otro criador, veo que tiene las llamas en otro corral, las alpacas en un solo sitio, que las hembras están separadas de los machos, y si los machos y hembras tienen su arete con número, en lugar de una pita, entonces, mi primera impresión es que este sí está trabajando técnicamente. Así puedes vender el animal por sobre los S/. 1500.00. Pero si no hay ese trabajo, el que no tiene ningún trabajo, los animales apenas costarán por menos del S/. 800.00. Algunos entendían y empezaban a trabajar, otros, no. Es un trabajo de largo plazo.

Ahora, el tema es medio ambiente, el recurso hídrico, porque creo que es nuevo y creo que puedo aportar y con este proyecto lo estamos logrando. Fuertemente nos hemos metido en el tema hídrico, por el tema de cambio climático, que son cabeceras de cuenca, la gente irá entendiendo que los más vulnerables son los alpaqueros para el cambio climático. Es una población que necesita atención, las políticas públicas deben actuar ahí, pero no hay políticas de cambio climático, no llega nada, los alpaqueros están huérfanos de toda política pública frente al cambio climático. Las autoridades regionales y locales creen que recoger bolsas de basura o recoger botellas de la ribera de los ríos, eso significa enfrentar el cambio climático.

Vamos a hacer un congreso alpaquero y el primer tema será el de cambio climático, porque ¿toda la vida pondremos en emergencia al sector? ¿regalando productos todos los años? Todo eso ya está en cuestionamiento. Los alpaqueros toda la vida han sentido frío, toda la vida han sentido helada, pero ¿cómo lo vemos ahorita? qué está cambiando el tiempo en proporción, en ser más crudo, si antes llegaba a 10 grados, 15 grados, ahora es 20 grados. El tema de cosecha de agua, la siembra de agua debería ser una política pública. El tema es que el programa Mi Riego, no llega, sólo se queda en la parte baja.

El campo tiene que tecnificarse, eso es cierto, no poniendo embriones, inseminación artificial, sino poniendo malla, teniendo riego, para hacerlo cada vez más rentable con cercos de manejo, corrales, cobertizo, se puede hacer un manejo más eficiente como hacen los fundos en la costa. En la sierra tienes harta tierra pero como no hay tecnificación, los rendimientos son bajos, no produce nada. El problema de Mi Riego es que dice que funciona desde 3500msnm para arriba pero se quedan a menos de 4000msnm, no llegan mas allá, siempre se van a las partes más bajas donde hay irrigación, donde hay producción, claro también hay necesidad, pero en las partes altas donde hay más necesidad todavía y necesitamos cosechar el agua porque las partes bajas dependen

mucho de las partes altas. Pero no se está orientando hacia las zonas altas porque no es fácil llegar, porque la justificación económica no es tan alta como para las zonas bajas.

La sierra es una realidad diferente, lo que el Estado debería hacer, es dejar la costa para el sector privado y el Estado dedicarse a las zonas más vulnerable, con más riesgo productivo y económico que son las laderas y la sierra, donde hay mayor población, mayor producción y harto potencial para desarrollar. Nosotros hemos demostrado que con poquita agua, se puede poner media hectárea de pasto cultivado. Entonces de lo que no tenían nada, ahora ya tienen media hectárea. La primera vez que cultivan se les puede secar, por no manejar bien, pero van a ver que al año siguiente ese pasto cultivado servirá para sus alpacas, sus ovinos, van a engordar, van a crecer, al próximo año lo siembran nuevamente, lo riegan más, lo amplían más, y así, se va generando tecnología, generando conocimiento, y, también interés de la familia. Nosotros hemos terminado con los pozos y le hemos puesto dos puntos y están regando. El vecino mira, y dice “qué estas haciendo vecino”, mira su pozo de dónde está regando, no está lloviendo, pero su pasto está creciendo, ya está creciendo la alfalfa, con su riego presurizado, lo cambia su señora, mete el ganado, su vaca, su oveja. El vecino dice “yo también quiero hacer eso, yo también puedo hacer, quiero también hacer un pozo”. Y al inicio que les rogábamos porque también les cuesta a ellos, tienen que poner 2 jornales por 20 días para abrir sus huecos. Como no hay lluvias y ven que sus vecinos riegan y tienen pastos, ellos dicen “queremos también nosotros porque nuestros vecinos y padres tienen, pero nosotros también necesitamos”. Se va creando una necesidad porque otros validan sus resultados.

En el proyecto que se ha elaborado para PECSA hemos puesto todas las tecnologías que ya hemos validado, centro de reproductores, cosecha de agua, reservorios, mejoramiento genético, no hay nada nuevo, pero de forma masiva con gobiernos locales. Este proyecto es más integral y no desde el escritorio.

Eso fue lo bueno que tuvo este gobierno regional, que reconocen capacidades y todos fuimos convocados, quedamos como ocho o diez personas, todos con su especialidad, y ese proyecto salió así como una suma de esfuerzos. Había un equipo de planificación del PECSA que se encargaba de poner en blanco y negro todas las ideas y en formato SNIP. Ahora depende mucho de quién ejecute el proyecto. Antes, el PECSA, tenía sus propios proyectos de 10 millones con campañas sanitarias y asistencia técnica, en mejoramiento genético hacían selección pero no permanente, porque está tan disperso que no muestran impactos. El gran problema sería cuando este proyecto se convierta en un instrumento político del gobierno regional. Cuando lo sustentamos ante el Gobierno Regional y municipios costaba 40 millones, pero se complejizó luego y aumentó a 80 millones. Ahora tienen que poner a un buen líder para ejecutar ese proyecto.

En cuanto a la comercialización, hay intermediarios individuales que tienen su propio capital pero que también pueden pedir adelanto a la industria para la que trabajan. Con todo ese dinero aseguran la compra de la fibra pero son intermediarios, no son comisionistas. A quién recurre un pequeño criador cuando tiene necesidades de alimentación, cuando se enferma su mujer, se enferma su hijo, es al intermediario porque él va todos los viernes a la feria local. Tiene necesidad de plata inmediata, no tiene para sacar, pero tiene su capital que es la fibra pero que está chiquito. Entonces, va y le dice al intermediario, tengo un problema, préstame S/. 5000.00 a cuenta de mi fibra. Y la fibra ya esta amarrada hasta octubre, noviembre. Si la fibra está S/. 10.00 en octubre, el intermediario le paga S/9.00 y caballero, el alpaquero así paga su deuda. Los intermediarios no quieren la devolución del préstamo en dinero ni en otros bienes sino en fibra.

Hay también comisionistas del intermediario. Yo soy un intermediario grande con camión. Pero ellos pueden dar financiamiento a los intermediarios pequeñitos que pueden ser criadores chicos que se recursean acopiando fibra de sus conocidos, sus compadres para el intermediario grande yendo cabaña por

cabaña o a la entrada de la ciudad. Él puede comprar a S/. 9.00 y se está ganando S/1.00 por libra de fibra pero la plata lo pone el intermediario más grande. Y los intermediarios grandes lo único que hacen es acopiar en el distrito, en la provincia, lo juntan en Juliaca, hartos, llenan un camión en sus sacos, además le echa tierra, agua, para que pese más y eso lo lleva a la industria, solo por volumen y fibra ya está ganado. No le interesa calidad de fibra. Entrega como recoge y si entra con más basura mejor. Va a la industria porque tiene un contacto con la industria, es un proveedor de la industria y se la entrega. Este es un intermediario informal.

También hay pequeñas empresas que tienen RUC, tienen ventas, acopian, clasifican y venden como Julián Delgado que era criador. El acopia, tiene su camionetita, tiene su centro de clasificación, contrata maestras, clasifica la fibra y lo vende clasificado. Él es un pequeño empresario diferente al intermediario informal. El empezó como informal pero vio que clasificando era mejor. Pero eso significa capital, que tendrá capital muerto porque tiene que esperar a que la industria le pida fibra. Él ya se ha relacionado con la industria, que le pide fibra de colores clasificado. Él me dice “como ya me conocen, les envío 20, 30, 100 kilos, de lo que me pidan. Y así como yo, somos varios. Yo pensaba que era yo no más, pero somos varios que le vendemos a la industria porque a veces ellos no tienen y nosotros ya lo tenemos listo”. Julián es de Chalhuanca, el acopia en Imata, en Chalhuanca, serán 2 distritos. Él ya tiene sus contactos a quien venderles. Cada intermediario tiene sus contactos. El directamente va acopiar al productor, va a la feria y lo clasifica. Y así hay varios en fibra y lana, en Arequipa y Juliaca. Acá en Juliaca hay empresas, no son grandes, que clasifican hasta hacen lavado no se si peinado. Lamentablemente solo estamos mirando a Michel e Incatops y no a las otras empresas para venderles fibra.

Otro, en el acopio de este año, en abril, en Ajoyani, estábamos en el acopio, entonces llega una camioneta roja llena de fibra. Hablando con el dueño de la fibra resulta que estaba trayendo la fibra desde Nuñoa. O sea era un

intermediario de Nuñoa. Empezamos a pesar su fibra. El intermediario trae su saco lleno, lo vacía, entonces la maestra agarra vellón por vellón y la maestra dice esta es primera, segunda, tercera, lo categoriza. Al momento de sacar los vellones veíamos vellones distintos, vellones bien envueltitos como debía ser y otros sucio, en trenza. Se notaba que era intermediario. El estaba yendo al Centro de Acopio para ganarse algo más categorizando la fibra. Trajo como 20 quintales al Centro de Acopio. ¿Qué gana el Centro de Acopio? el Centro de Acopio tiene que hacer volumen. Si tienes plata, tienes que hacer volumen, hay más posibilidades de ganar.

Los intermediarios tradicionales no se atreven a hacer clasificación porque no saben, entonces sólo compran y venden y ganan por pasada de mano. Lógicamente su labor es que van a las comunidades más alejadas. Si en capital de distrito esta S/. 10.00 en las comunidades más alejadas puede estar S/. 8.00 o S/.7.00 y la amarran con víveres, si le llevas el azúcar, el arroz, el fideo, el alcohol hasta la misma comunidad del criador, ni loco pues el criador, él dice “yo voy a comprar hasta Nuñoa, voy a regresar, y mi pasaje, mi tiempo, todo cuesta”. Entonces dice “no importa le vendo más barato pero recibe los bienes, no en dinero”.

En el caso de Agrobanco, como cualquier banco que promueve créditos, lo que ha hecho es contratar consultoras privadas para que evalúen el crédito. En Puno, hay una, la de Warton. Como operador se encarga de ver los créditos, calificar expedientes, canalizar los créditos. Ellos sacan los créditos de Agrobanco y me imagino cobran un porcentaje. Cuando en la Mesa Técnica se planteó una queja hacia Agrobanco, Warton nos dijo que ellos solo son operadores, no trabajan con el Banco, si hay un reclamo tienen que dirigirlo directamente a Agrobanco, no al operador. Otro tema que es cierto y que los mismos Centros de Acopio han denunciado es que están recibiendo los créditos después de 2 meses. Eso se tendría que recortar máximo a 15 días porque en dos meses ya se pasa la campaña. Ese es un pedido real, sentido de los alpaqueros. Los que exportan

también piden lo mismo porque no pueden esperar 2 meses hasta tener el crédito. Los operadores pueden demorar 2 meses pero en Agrobanco hay otro control de calidad y eso toma más tiempo. Otro tema cierto es que a los allegados del operador toman menos tiempo, se ha otorgado crédito a personas que no están relacionadas al sector camélidos sino con comercio en general. Por ejemplo, al SPAR nacional le prestaron 750 mil de Agrobanco pero compra al barrer a sus bases, la pueden transformar pero no devuelve a las bases las ganancias. COPECAN también saca crédito a nombre de criadores pero acopian en bruto. En cambio las organizaciones del Consorcio son productores, técnicos que no tienen conexiones pero devuelven a sus productores alguna ganancia producto de las exportaciones, como es una cooperativa.

Ahora ¿cómo apareció la Mesa Técnica? Se tenía que elaborar el plan de desarrollo concertado a nivel distrital y provincial para acceder a fondos públicos. Se instalaron las mesas de concertación en Puno para elaborar los planes de desarrollo concertado y se crearon mesas especializadas de lácteos y camélidos en Puno. Sólo sobrevivió la de camélidos. En Santa Lucía, los municipios lideraron los procesos para elaborar los planes de desarrollo concertado a nivel distrital. Si el alcalde tiene liderazgo reúne a los organismos que operan en su jurisdicción para intercambiar ideas y acciones que públicos y privados desarrollan. Este mismo proceso llegó a lo provincial y a lo regional con instituciones que trabajaban en varias provincias de la región. Había una intención de aportar en el espacio de dialogo y de intercambio.

La mesa de camélidos era liderada por la dirección de crianzas del MINAGRI, es decir, por los técnicos, y, por ello era parte de sus actividades. En este espacio se mostraban las acciones de las organizaciones. Y por eso también se creaban celos porque el MINAGRI no tiene acciones que mostrar porque no cuenta con presupuesto, en cambio las otras sí. Por el 2010 nos reunimos en la mesa y nos propusimos que los técnicos no seamos más los que dirijamos el espacio sino los representantes de los alpaqueros. El presidente de la mesa sería

representante del sector alpaquero y los técnicos, los del sector público y los privados, funcionamos como comité técnico que va de la mano con los alpaqueros y la secretaria técnica. El gran problema es que hay muy buena gente, con buena visión en la secretaria técnica, ha habido gente con buenas ideas, pero la inestabilidad del sector público era un gran inconveniente.

La Mesa Técnica definió sus líneas de trabajo en manejo de recursos naturales (agua y pastos), manejo ganadero y mejoramiento genético y comercialización. La única línea que se mantuvo y funcionó fue la de comercialización. Los otros temas se fueron diluyendo y no se logró hacer planes que era el objetivo. El objetivo de la Mesa era hacer políticas de desarrollo para el sector y alcanzarlo a nivel regional en camélidos, contar con una agenda y plan de mejoramiento genético para Puno y terminábamos conversando sobre la comercialización. Este tema, el de mejoramiento genético, siempre era jalado por el tema de la comercialización porque toda la producción termina en la venta. En el 2004 coincide con la aprobación de las Normas Técnicas. Este proceso se inició entre 1999 y el 2000 cuando en INDECOPI se juntan las empresas Michel, Incatops y otros actores relacionados al sector. Las empresas querían estandarizar sus normas de categorización y clasificación. Se juntan varios procesos, la Mesa Técnica sobre Camélidos, la aprobación de las Normas Técnicas. Fueron cambios estructurales importantes y empezamos a promover los Centros de Acopio. No habían los créditos de Agrobanco. Recién con Leyton y Toledo, en plena crisis internacional (de EEUU y Europa) cuando la fibra bajó a S/. 4.00 se abre una ventana de crédito para fibra al 4% a 8 meses. Estos fondos no podían ser gestionados como el Proyecto Alpaca. Primero se dieron 5 millones y luego subió a 25 millones. Esto fue impulsado por la Mesa con pronunciamientos y como Leyton conocía la realidad fue más fácil. Los SPAR también apoyaron. Entre el 2004 y 2007 la libra de fibra llegó a S/. 16.00. Los remates que promovió la Mesa eran públicos. Venían las industrias grandes y pequeñas. La Mesa dinamizaba con las organizaciones las fechas para los acopios con cronograma. Las organizaciones privadas apoyaban y las agencias agrarias también

apoyaron el funcionamiento de los Centros de Acopio. Todos sumaron y circularon las cartas para hacer los remates públicos. Los mejores años la fibra blanca huacaya llegó a S/. 15.00 y S/. 16.00 cuando estaba S/. 12.00. Lo que ayudo fue el crédito de Agrobanco.

El MINAGRI ayudó en la legalización para que las asociaciones sean sujetos de crédito. Los Centros de Acopio distritales articulados a la Mesa lograron que suba el precio de la fibra, promovieron la calidad, aplicaron la Normas Técnicas para categorización en 4 calidades. Entre el 2004 y 2005 se formaron categorizadoras y clasificadoras para que se de valor agregado a la fibra en campo. Así, la gente empezó a conocer las calidades de la fibra de alpaca.

Por primera vez los alpaqueros pueden poner precio a su fibra; y como cualquier productor querían poner precio base de S/. 20.00. Los técnicos tuvimos que enseñar que no podían poner cualquier precio sin mirar los precios en Cusco, Puno y Arequipa. Nosotros tenemos fibra limpia, bien envellonada, pero si el precio regional es de S/. 12.00, no se puede poner un precio tan alto y había que ser razonables para poner un precio atractivo sino nadie estaría interesado en el remate que estaban organizando. Finalmente pusimos S/. 15 soles. Los alpaqueros pusieron el precio base. IPAC protesto por el precio y tuvo que salir de Puno.

El aprendizaje fue propio. Dijimos que basta de hacer acopios y vender en brosa. Empezamos a categorizar y clasificar, algunos empezaron a aplicarlo. En cada distrito hay un comité del Centro de Acopio. Algunas instituciones categorizamos y clasificamos pero teníamos que encontrar a quien vender la fibra. Así fue apoyándose la venta por categorización y clasificación y fuimos a buscar a las pequeñas empresas.

Pero, a pesar de que las empresas promovieron la aprobación de las Normas Técnicas, no compraban por categorías sino al barrer. La industria no está

articulada a los alpaqueros en campo pero comercialmente sí; y como necesitan articularse creó el IPAC. El primer acopio se hace en Juliaca con fibra de la zona norte por parte del IPAC que es parte de la industria. Como habían señas de comercialización la industria fue más atrevida para evitar que los alpaqueros vendan la fibra de manera organizada. Teníamos intención de exportar la fibra bruta pero habían dilemas porque decían que estaba prohibido exportar fibra en bruto y que había una ley. Encontramos que las ventas de exportación de fibra en bruto solo era una corrida de voz de la industria y un mito arraigado en las asociaciones de alpaqueros que no pueden exportar en bruto. Eso era falso. Si no hay esa prohibición entonces exportemos como empresa. Se acuerda en la Mesa hacer un consorcio entre 4 y 5 asociaciones legalizado para buscar mercado mas allá. José Terroba trabaja con Higinio del PECSA. Ellos arman el consorcio y comienzan hacer hilos y tops y chompas escolares. Con más conocimientos comienzan a exportar. Y ya han aprendido.

La Mesa contribuyó al crédito, a la organización de Centros de Acopio, a la creación del Consorcio, a la eliminación de mitos y al trabajo conjunto.

La transferencias de competencias del CONACS al gobierno regional ha sido un fracaso, no hay nada del trabajo realizado anteriormente por el CONACS. Se nota que el sector está acéfalo. No hay entidad nacional que rija el sector camélido. Si bien fueron reasignadas funciones a las entidades regionales, el Gobierno Regional de Puno no da impulso ni presupuesto a la parte normativa pues tiene su propio brazo técnico que es el PECSA. No muestra interés en fortalecer la Dirección de Crianzas ni la Mesa Técnica, los considera normativos solamente.

El gobierno regional conduce todas las Direcciones Regionales, de Educación, de Salud, de Agricultura. El presupuesto que viene de Lima apenas cubre funcionamiento pero no para hacer proyectos. Y el gobierno regional no transfiere fondos para realizar actividades de campo desde la Dirección Regional

Agraria porque considera que no es su función. Y sin embargo, ellos tienen las agencias agrarias a nivel distrital. Hay un divorcio entre la instancia técnica y normativa a nivel regional.

TESTIMONIO: FIORELLA VASQUEZ (25)

Entrevista realizada en Juliaca en noviembre 2014. Hija de familia alpaquera del distrito de Ajoyani y egresada de la Universidad Nacional del Altiplano de la carrera de Medicina, Veterinaria y Zootecnia.

Cuando todavía estaban las empresas, por lo que me cuenta mi papá, por ejemplo en Ajoyani había mayor cantidad de alpacas la parte alta, y, en la zona baja se criaban los ovinos. Pero con la repartición de los terrenos, las familias se dividieron las alpacas y todo lo demás, y, comienzan a comprar sus ovinos, comienzan a poner vacunos, y lo juntan todo. Antes habían alpacas mejoradas que la empresa había dejado pero de repente las familias han tenido llamas, y, es posible que haya habido cruzamientos. Así todo se ha perdido, por degeneración. Como no había quien controlara, lo que han hecho es lo que han podido hacer; han comprado sus jayñachus, lo han mezclado, total las alpacas se han degenerado.

En esos años creo que bajó el precio de la fibra de alpaca, por ahí han disminuido las alpacas. Y otro momento, la lana, la carne de ovino empezó a subir, mi mismo papá decía hay que cambiar de alpacas a ovinos. Y también empezó a comprar ovinos. Por eso ha comenzado a incrementar la cantidad de ovinos. Eso más o menos 20. Si habían personas que sólo tenían alpacas, con ese resultado que han tenido, han comenzado a criar ovinos. Además, la carne de la alpaca estaba bajo.

Ahora están dejando de dar importancia a los ovinos de repente 2003 empezó a subir la fibra de la alpaca y se ha incrementado bastante. Me acuerdo que la fibra del suri llegó hasta S/. 25.00 o S/. 30.00. Y por esos años comenzaron los acopios. En ese momento comenzaron a retomar el mejoramiento genético de la alpaca porque además los acopios pagaban por calidades. Recién compraron machos.

Ahora los ovinos están disminuyendo. He ido a la cabaña de un caballero y tenía 30 o 40 pero su hijo se enfermó. Entonces había sacado préstamo de otra persona y todos los ovinos le había dado a esa persona. El sólo estaba pasteando los ovinos pero ya no eran suyos.

También hay pastos diferentes. La alpaca lo que más consume son pastos de hasta 3 centímetros pero los pastos que son de mas de 5 centímetros no lo consume alpaca. El ovino, el vacuno puede consumir esos pastos de 5 centímetros pero si son muy grandes ya no lo come el ovino. Además, aquí no hay mucho vacuno. Las alpacas consumen los pastos chiquitos, los ovinos los medianos y los vacunos los pastos grandes. Hay zonas donde no hay pastos grandes, por eso no hay vacunos, podría haber ovinos que coman esos pastos.

Otro problema de los ovinos es que son difíciles de criar. Por lo que he visto en el campo no hay jóvenes en el campo, solo personas mayores por lo general. Es bien raro encontrar gente de 20 a 25 años en las cabañas. Hay bien niños, hay ancianos. Y el ovino corretea y las personas de edad no pueden estar detrás de ellos. Como la alpaca es más tranquila, por eso se prefieren a la alpaca.

En la época de parición se requiere bastante apoyo de la gente. Los animales caminan bastante por eso requieren mayor cantidad de gente para que los pasteen. En el caso de las alpacas en el empadre controlado se requiere separa a los animales. Y si no tienen gente, no lo separan a los animales. Vas a ver, si vas a las cabañas, que los animales no están separados, están todos juntos, alpacas, llamas, ovinos, crías, adultos, machos. Así todo está englobado. Es que no hay gente que se dedique porque hay que separar por grupos a los animales todos los días. En el caso de las alpacas mínimo unos 4 ó 5 meses tienes que separarlo. Noviembre comienzan a separarlo hasta marzo porque comienza la época de parición y las hembras requieren su espacio y atención para que nazcan bien las crías. Otro grupo tiene que ser de machos porque también

comienza la época de empadre. Y las vacías que no tienen ninguna cría. Mínimamente se crean tres grupos y por eso se requiere como mínimo tres personas. Y si la familia tiene más ganado se puede necesitar cinco personas. Los ovinos también tendrían que ser separados como las alpacas pero tampoco se practica. En alpacas algo se está separando. Es beneficioso hacer estas separaciones porque por ejemplo en octubre se realiza el destete de las crías, lo que da la oportunidad a la nueva cría de estar mejor alimentado, mejor nutrido, mas fuerte porque la madre está cuidada. Una o dos personas no se abastecen para hacer estos trabajos.

Para la esquila pueden esquilar 2 ó 3 alpacas inter diario así van avanzando todo un mes. Hay otros que esquilan en 3 ó 4 días todo pero requieren mayor personal. Casi poco he visto que se apoyan entre vecinos. Antes había que “te ayudo yo, la próxima semana te ayudo a ti” eso casi ya no hay. A veces contratan gente para la dosificación o ellos mismos pueden hacerlo.

Hay buenos machos reproductores. Pero el problema es que como son personas de edad, por algún motivo, viene alguien que les dice “vende este macho, te voy a pagar tanto, nadie te va a pagar así” y se los vende. Entonces no conocen que tienen buenos machos, los venden fácilmente. Así los buenos machos salen y no hay forma de mejorar. Los carniceros o personas que ya conocen, buscan animales, van a las cabañas y piden los animales que ellos ven que están ya más o menos. Ahora ya tienen más conocimiento de eso, ya no venden tan fácilmente. Hay que darles mayor información porque no saben que tienen buenos machos. Hace 10 años o más hacían ferias agropecuarias. Allí, cada productor trae sus ganados y van viendo sus mejores alpacas. A medida de eso iban conociendo, siempre con la inquietud de que sea su mejor alpaca, ya no la venden. Antes de esos 10 años así venían fácilmente y se llevaban a los mejores animales de los productores. En ese tiempo no había interés.

Por el 2004, Ajoyani no recibía canon y por eso la gente se dedicaba a la ganadería netamente. Yo recuerdo cuando había cerros de papa y cañihua pero ahora ya no se ve eso en Ajoyani. Cuando no había canon, la gente se dedicaba a sembrar su papa, su cañihua. En los cerros había una franja amarilla, otra anaranjada, otra roja, se veía bien bonito. Pero el presupuesto que ha venido con el canon ¿a dónde se ha ido? a las pavimentaciones, construcciones de locales de barrios, plataformas, aulas. Y ¿qué ha hecho la gente que tenía 30 años? Esos jóvenes que apoyaban a sus mamás han migrado al pueblo y ya se han olvidado de la chacra porque ya no practican.

Las municipalidades no apoyan ni la agricultura ni la ganadería. De repente es una crítica fuerte pero el trabajo de en el sector pecuario no es rápido, el tiempo es largo, la gente no puede obtener resultados son difíciles de conseguir. Obtener una buena cría no la vas a conseguir en un año. En cambio, un buen estadio, así a lo lujo te demora máximo un año y medio. Entonces ellos quieren algo rápido que tenga resultados. Yo he ido a los presupuestos participativos y como ahora en Ajoyani no vive mucha gente en el campo, son más los mayores y los que viven en la ciudad son más jóvenes y quieren tener algo en la ciudad porque ellos dicen “yo ya no vivo en el campo”. Para mí es absurdo que piensen así porque yo digo, gracias a la agricultura puedo comer. La prioridad de los jóvenes ahora está en el pueblo. Ellos dicen “falta salón comunal en tal zona, que se haga con presupuesto de un millón” y de repente tú promueves proyecto de tanto presupuesto para el campo, la misma gente del pueblo protestará diciendo “porque para el campo tanto, si ya pocos viven en el campo”. Y como hay más personas viviendo en el pueblo, y, son votos, dejan de lado el campo y están a favor de las construcciones. Esa es la realidad. En la construcción, ellos trabajan allí, tienen sus ingresos. En cambio en el campo, si alguien se dedica, no llega tu pago mensual, tienes que esperar para que tengas tus ingresos. En cambio si trabajas en construcción al mes tienes tu pago.

Ahora, la fibra de la alpaca esta bajo y si el precio de la carne también está bajo. Si fuera de otra manera, por ejemplo cuando la fibra estaba S/. 25.00 quien no quería trabajar en el campo, todos querían regresar al campo. Que tengan 100 alpacas por 3 libras ya te daba bastante. Siempre les pongo el ejemplo del señor Cano, que tiene buenos machos y que va a las ferias y siempre va ganado. Entonces yo les digo, mira no es que no haya ingresos en el campo sino lo que nos falta mejorar, trabajar, progresar en el sentido de llevar bien los registros, de hacer empadre controlado, de tener buenos machos, de no hacer malos cruzamientos ni mezclas, soñar en grandes cosas, de repente tener las alpacas más ideales. Y si tienen vacunos igual. Pensar que tus vacunos ya no te den 3 ó 4 litros de leche sino aplicar todo lo que es inseminación artificial que te de mínimamente 10 litros. Entonces ya lo duplicas.

También les digo, si logras vender buenos reproductores, los vendes a S/. 3000.00 ó S/. 4000.00 y si tienes registros y todo lo demás de repente a un S/. 10000.00. Les digo imagínate que vendas 3 machos, ya tendrías S/. 15000.00. Más la fibra, que tengas 100 alpacas, ya 50 alpacas que no es difícil pastear y se pueden llevar mejor los registros. Otro lo que puedes hacer es complementar criando gallinas que te da huevo todos los días. Mira, yo les digo, la base es tener terreno porque el terreno no lo puedes hacer. Tu puedes hacer una casa, pero el terreno no lo construyes. Lo único que les falta hacer es saber aprovechar. Si tu terreno es muy chiquito con 10 ó 20 hectáreas, quieres tener vacunos, yo les digo que lo hagan como hacen en Arequipa. De repente no con alfalfa pero si con avena que da en la parte baja de Ajoyani. Entonces porque no hacen ensilado y así en esas 10 hectareas ya puedes criar 10 vacunos o unas 6 y puedes llegar a 30 vacunos con avena y con productos balanceados que se compran para que tus vacas produzcan buena cantidad de leche. Si hay formas pero con tecnología y dedicación.

Ahora, el SPAR inició el funcionamiento de los centros de acopio en Ajoyani. El centro de acopio lo que hizo fue pagar un poquito más. Lo iniciaron con los

mismos socios del SPAR que habían acordado llevar todos su fibra al centro de acopio. Pero ¿qué hicieron los intermediarios?, subieron el precio de la fibra. De allí, llevaban la mitad al centro de acopio y la otra mitad al compadre. Ese año estuvo así. Un año se estuvo pagando por categorías. La gran mayoría de gente tiene semifina, entonces en la calle pagaban S/. 7.00 entonces por la semifina el centro de acopio pagaba S/9.00 y por las gruesas ya pagaban menos. Así empezaron a llevar al centro de acopio y al final de todo el proceso les rembolsaba cierta ganancia por eso empezaron a ir mas al centro de acopio. Luego el precio de la fibra cayó y perdieron cierta credibilidad porque no se les ha dado su reembolso. Pero luego se recuperó y ahora continúan con el acopio. Aunque siempre se le sigue vendiendo a los intermediarios porque el centro de acopio no está permanentemente. Por ejemplo, en junio o julio, hay algunos que se guardan la fibra para venderlo y lo vende al intermediario. Pero ahora como que ya no vienen muchos intermediarios, yo me acuerdo que venían hartos, ahora hay pocos no más. El productor le lleva al intermediario que llega a Ajoyani el día de feria que son todos los domingos, pero es chiquito. Y de allí lo llevan a Azangaro o Juliaca que hay bastante comercio y de allí ya lo llevan a Arequipa.

Ese año cambio la gente. Allí, recién es cuando la gran mayoría se ha dado cuenta diciéndose “¿por qué he vendido mis machos? Ese macho era mejor”. Por ahí también empezó la feria entonces ellos decían “el precio de la fibra estaba alto, mis alpacas he perdido” y los arrepentimientos vinieron. Han empezaron a comprar reproductores a buscar o entre ellos empezaron a intercambiarse a animales, 4 hembras por 1 macho. Ahí recién empezaron a darse cuenta que debían mejorar la calidad de la fibra y sus rebaños. No todos pero una gran parte. Pero ahora, el año pasado, no se ha pagado por calidad sino el promedio global. Entonces como que yo veo un poco desanimado la gente porque dicen ¿de qué me sirve a mí mejorar mis ganados si igual me pagan el precio? ¿de qué me sirve si mis alpacas sean mas finas si igual me pagan?.

TESTIMONIO: Julián Delgado (45)

Entrevista realizada en Arequipa en noviembre 2014. Acopiador minorista formal de fibra de alpaca de la provincia de Caylloma, Arequipa.

Yo era criador de alpacas pero iba y venía a Arequipa por estudio y por trabajo hasta que en 1994, cuando hubo una sequia, las alpacas perdieron peso, se morían y se tenían que rematar. Cuando vi eso, dije aquí no está mi futuro y salí del pueblo. De todas maneras regresaba al pueblo por mis hermanos menores y me empecé a dedicar a la comercialización de carne de alpaca. En esos años era difícil porque no era atractivo en el mercado de Arequipa, los policías no permitían la comercialización, nos molestaban, era muy difícil. Nosotros tuvimos que educar a los policías diciéndoles que la carne de alpaca no era otra cosa del mundo sino que era la mejor carne del mundo. Les decíamos “tenemos que llevar a la ciudad porque lo requieren allí para consumir”. Antes se vendía solamente en algunos mercados, San Camilo y ambulantes de Dos de mayo y Víctor Lira. Tenías que venderlo o bien temprano o bien por la tarde, así de manera oculta. Pero ahora ya se vende de manera abierta. Hasta 1998 era muy difícil comercializar la carne de alpaca. Contribuyó mucho a la promoción y publicidad que hicieron a favor de la carne de alpaca. En el 2000 se difundió que la carne de alpaca no transmitía triquina y fue más fácil. De allí hice mi capital, con la carne de alpaca.

A la fibra entré por curiosidad. En esa época había fibra pero no había dinero. En 1996 habían dos intermediarios en Caylloma que recogían la fibra. Si a ellos se les acababa el dinero, no podían comprar. Algunos criadores les daban a consignación, algunas veces pagaban, otras no porque no tenían dinero. Como yo soy del lugar entonces algunos criadores me comenzaron a confiar su fibra con la advertencia que tenía que pagarles en una semana. Así empecé. Traje la

fibra a Arequipa pero no vendía ni a Michel ni a Incatops porque los otros dos intermediarios eran sus clientes, yo no.

Por consejo de otro amigo, llegué a las instalaciones de Mejía. Ahí la maestra categorizadora de la empresa evaluó mi fibra y la aprobó sin decir de qué calidades eran. Quedé con el señor Miguel que me prestaría dinero a condición de traer la fibra a la empresa. Con ese dinero ya pude adquirir la fibra del campo. La segunda vez traje fibra suri, huacaya, color, todo mezclado. Como recibí más precio por la fibra suri acopíé de casi todo Caylloma de esa calidad ofreciendo un poco más de precio a los criadores. Allí, empecé a separar en sacos de suri blanco, suri color, huacaya blanco, huacayo color. El de color siempre lo traía separado. Pero de un momento el precio de la suri bajó. Iba a perder todo mi capital. Otro amigo, por eso bueno relacionarse con otras personas que conocen el mercado me aconsejó clasificarla para no perder mi capital porque ya había comprado fibra suri a precio alto. Así clasifiqué la fibra y como tenía amistad por ser paisanos de una maestra clasificadora de Callalli, la contraté para que se lo clasifique. Allí vendí en dólares y no tenía factura. Eso sucedió en 1999. Aprendí, el mercado te enseña.

Ese año o mas o menos en el 2000, entró en crisis los Mejía. Primero, el señor Mejía montó una planta de transformación hasta hacer hilos con crédito. Finalmente el señor Mejía quebró. Y yo solo vendía a Mejía, entonces dije quién podrá contratarme. Los otros intermediarios de la Michell e Incatops querían hacerme quebrar porque yo soy su competencia en el campo. Me enteré que habían empresas que hacían lavado y que hasta hilos estaban llegando. Al señor Palaco le vendí fibra clasificada, no en brosa. La alpaca produce diferentes calidades. Antes el 15% era baby, 40% FS, 30% huarizo, 2% MP, 10% AG y 3% de merma en la clasificación. Ahora las calidades han mejorado. Entre el 20 y 25% se puede encontrar de royal, antes no había royal, que es fibra de menos de 22 micras y ahora el royal es de menos de 19 micras. Ahora el primer corte

de la alpaca llega a menos de 19 micras. Los que están trabajando el mejoramiento genético pueden tener la calidad royal.

Ahora, yo sólo no me puedo abastecer, organizo agentes compradores en diferentes lugares y ellos son los que acopian. Lo que hago es clasificarla y venderla. Después que quebró la empresa Mejía, la gente que sabía el proceso, salió y empezaron a hacer sus propias empresas de lavandería e hilandería. Ellos son ahora mis clientes. Cuando el ingeniero Salazar regresó de Bolivia, mandamos con él a Bolivia la fibra para no tener que vender a Michel ni Incatops.

Las empresas que hacen hilo, están los de Santa Isabel, antes eran como yo un intermediario. Así empezaron. Ahora hay muchas empresas, sobran máquinas, por eso los de Michell e Incatops, alquilan sus servicios de lavandería a los que tienen contactos en el exterior. Aparte de Michel e Incatops, habrán 10 empresas que hacen hilos tanto para la artesanía como para el mercado exterior, depende qué contactos tengas.

Los centros de acopio pueden mejorar, deben rendir bien las cuentas. A veces las maestras clasificadoras no hacen bien la clasificación. Una categoría fina la pueden rebajar de clase. La maestra por quedar bien con la empresa clasifica muy fino y la empresa lo que hace es rescatar lo que no estuvo bien clasificado. Los centros de acopio pierden por mala clasificación. Fallan a veces por que hay mucha presión de parte de las bases, de los criadores. Si presentamos gastos semanales, las bases protestan. Así no se puede prosperar. Se acusan mucho los gastos. Lo que podría funcionar mejor son las pequeñas asociaciones donde haya confianza y que funcionen como pequeñas empresas. Pueden clasificar en Juliaca pero todo hay que traerlo a Arequipa. Depende de la vista y las manos de las maestras. Ahora, hay diferentes fibras, la fibra de lugares secos será áspera pero el micronaje es muy bueno, hay que mirar la fibra, es notorio cuando la fibra es fina. La fibra de Puno es grasosa y puede ser de mal micronaje. En Juliaca pueden categorizar y clasificar pero no clasifican bien. En cierta forma

hay deficiencias en la mano de obra para la clasificación en cantidad y calidad. Cuando las empresas toman las manos de obra, no hay, para las empresas chicas que clasifican. Otra realidad es que los criadores no están esquilando porque no hay agua, las lluvias se están retrasando, por eso nosotros no estamos comprando mucha fibra.

Hay empresarios que están trabajando diferentes tipos de lanas y fibras para elaborar prendas de vestir. El hilo lo pueden hacer en Arequipa o Lima. Por eso, a los pequeños empresarios debería haber mejor trato porque los impuestos son altos, del 30%. Dicen que el 8% de fibra la han absorbido las nuevas empresas y COPECAN. Pero falta apoyo del estado. Llegara un momento en que no habrá ni fibra ni carne de alpaca porque no hay gente joven, no es rentable para la familia. Se requiere incentivar de alguna manera, se requiere orientación al productor porque en el primer año una alpaca gana 15 kilos, en el segundo año solo gana 2 kilos y el tercer año solo gana 2 kilos más pero mas allá no es negocio. Allí, ya puedes beneficiar a los animales, pero los cridores lo tienen hasta los 7, 8 años. Eso no es rentable porque no gana peso y su fibra ya no es fina. Yo tengo ovinos, he tenido 30 ovinos y en 15 meses he vendido 50 ovinos. Ahí hay rotación. Todo es el manejo, la producción es muy lenta en el caso de alpacas, si no hay buen manejo.

Las tierras que no están siendo trabajadas se van a convertir en eriazos porque no hay quien las trabaje. Los jóvenes están migrando a Cusco, Arequipa y Lima. No hay gente en la chacra. A pesar de ser hermosos lugares. Solo los ancianos de 70, 80 años. Y eso es todo el sector agrario. Acá mismo no hay gente que pueda regar, juntar la papa en Arequipa mismo. El jornal esta por S/. 80, S/. 90 porque si no se les paga así se van a la construcción donde pagan así. No quieren montonar la papa. Y si no hay gente, no se puede sembrar. Si hubiera condiciones, la gente viviría en el campo. Yo no más tuve que subir una hora el cerro todos los días para tener línea de celular. Si hubiera internet, agua, electricidad las condiciones de vida serían otras.

TESTIMONIO: Percy Yana Salluca (38)⁷¹

Entrevista realizada en Juliaca en noviembre 2014. Responsable de la Zona Norte del Proyecto Especial de Camélidos Sudamericanos - PECSA. El PECSA trabaja a nivel regional de Puno desde 1994.

El PECSA tiene como objetivo el desarrollo del sector alpaquero con proyectos integrales que incluyen actividades de producción, sanidad, transformación y comercialización de los productos de la alpaca como es fibra, carne y reproductores. Pero con el mejoramiento de los pastos y la promoción de la sanidad en los animales beneficiamos a todo el rebaño mixto sean alpacas, ovinos, llamas. PRADERA, que es otro proyecto, ellos hacen mejoramiento genético de los ovinos pero en la zona baja. PECSA trabaja en la zona alta, no hacemos selección de ovinos pero sí atendemos la sanidad de todos los animales del criador.

El PECSA funciona con recursos públicos y depende de la Gerencia General del Gobierno Regional de Puno pero esperamos ser unidad ejecutora y no solamente un proyecto porque dependemos de manera logística y de diversos permisos de la Gerencia General. Nosotros formulamos proyectos y nuestro ámbito de trabajo son las once provincias pero no llegamos a todos los distritos. En algunos casos, el PECSA hace convenios con municipalidades distritales o también con ONG para hacer actividades en el campo como las campañas de sanidad. Si es con municipalidades, trabajamos con las oficinas de desarrollo agropecuario de las municipalidades distritales. El PECSA puede brindar los insumos veterinarios para que las oficinas los diseminen en los distritos.

Hemos formulado proyectos pero hasta ahora no hemos incorporado el componente de agua propiamente dicho. Recién en el nuevo proyecto que han

⁷¹ Aproximadamente.

formulado por S/. 87 millones hemos incorporado el tema de agua con reservorios y el apoyo a la comercialización de la fibra con los centros de acopio ¿por qué? nosotros creemos que el principal problema para la comercialización de la fibra es la organización alpaquera que tiene que ser un brazo técnico - comercial separado del gremial de representación como existe en Arequipa, Moquegua y Cusco. La organización podría iniciarse a nivel distrital con los centros de acopio que luego alimenten a cinco puntos provinciales de acopio. De esa manera la organización sería de tipo piramidal para la comercialización regional de fibra.

Antes había una idea generalizada que la exportación en brosa estaba prohibida por lo que necesariamente tenía que pasar por la transformación primaria que estaba fuera del alcance de los criadores. Pero ahora sabemos que no, que todos pueden exportar. Antes tampoco la información sobre como categorizar, clasificar y transformar no estaba al alcance de muchas organizaciones. Ahora ya es distinto.

Aún, la pobreza se mantiene en las familias alpaqueras por la baja educación, no llega los servicios de salud y la producción de fibra es baja. Los ingresos de las familias depende más de la fibra de alpaca, y, la carne es muy complementaria. La fragmentación de las organizaciones alpaqueras también contribuye a la pobreza de las familias. Hay cooperativas, están los SPAR y más asociaciones pero no una organización regional. La CECOALP ha contribuido a desarrollar capacidades de las maestras categorizadoras y clasificadoras que no había en Puno. Otra de las carencias que hay para el sector alpaquero son la falta de buenos reproductores machos. Apenas llegan al 8% de Macusani, Santa Lucia y Cojata y hay alta demanda a nivel de Puno y a nivel nacional.

PECSA ha logrado que las familias recobren la confianza en el proyecto especial porque antes estaba politizada. Ahora el manejo es más técnico especialmente en el manejo ganadero y la selección de animales del rebaño. De esta manera

las familias saben diferenciar los animales buenos de los malos para carnearlos los que no reúnen los requisitos mínimos. Así los animales manchados disminuyen. La selección de animales es clave para el mejoramiento genético. En nuestros proyectos, los alpaqueros aportan una contrapartida para hacer los ahijaderos, las familias compran las maderas y PECSA pone las mallas.

Las empresas que venían funcionando en Juliaca se están trasladando a Arequipa para poder acceder con mayor facilidad a maestras categorizadoras y clasificadoras, coordinar de mejor manera con la industria cuando les pide fibras de diferentes calidades y para mejor acceso al agua e infraestructura.

Nosotros somos parte de la Mesa de Trabajo sobre Camélidos, ahí, las diversas organizaciones dedicadas al sector, han podido conocer lo que cada una de ellas realizaba y lo que cada una de ellas proponía para el desarrollo del sector.